

Aus der Abteilung für Allgemeinmedizin,
Präventive und Rehabilitative Medizin,

Geschäftsführende Direktorin:
Prof. Dr. med. Erika Baum,

des Fachbereichs Medizin der Philipps-Universität Marburg

**Zeitaufwand für Diagnosekodierung -
am Beispiel der „Ambulanten Kodierrichtlinie“**

Inaugural-Dissertation zur Erlangung des
Doktorgrades der gesamten Humanmedizin

dem Fachbereich Medizin der Philipps-Universität Marburg
vorgelegt von

Christoph Claus
aus Gießen

Marburg, 2015

Angenommen vom Fachbereich Medizin der Philipps-Universität
Marburg am: 17.07.2015

Gedruckt mit Genehmigung des Fachbereichs.

Dekan: Herr Prof. Dr. H. Schäfer

Referent: Herr Prof. Dr. N. Donner-Banzhoff

Korreferent: Herr PD Dr. Jens Reese

Meiner Familie für ihre Unterstützung gewidmet

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	9
1.1.	Definition „Diagnose“	9
1.2.	Von der Diagnose zur Klassifikation	9
1.2.1.	Die Diagnose in der Antike	9
1.2.2.	Die ICD	11
1.2.3.	Die ICPC	12
1.3.	Von der Klassifikation zur Steuerung: Der Morbiditäts- Risikostrukturausgleich (Morbi-RSA)	15
1.4.	Die Qualität von Kodierung nach ICD-10 und die Eignung als Datenbasis	17
1.5.	Die „Ambulante Kodierrichtlinie“ (AKR)	19
1.6.	Die „Kasseler Kodiergruppe“	21
1.7.	Das CodA-Projekt	24
1.8.	Fragestellung, Zielsetzung	27
2.	Methode	29
2.1.	„practica“-Befragung	29
2.1.1.	Zielsetzung	29
2.1.2.	Stichprobenziehung	29
2.1.3.	Instrumente	29
2.1.4.	Datenerhebung	31
2.1.5.	Dateneingabe und Verarbeitung	31
2.1.6.	Statistische Auswertung	31
2.2.	Hessische Implementierungsstudie zur Einführung der AKR – HEISA	32
2.2.1.	Zielsetzung	32
2.2.2.	Stichprobenziehung	32
2.2.3.	Instrumente	33

2.2.4.	Datenerhebung	35
2.2.5.	Dateneingabe und Verarbeitung	35
2.2.6.	Statistische Auswertung	36
2.3.	Ms. Boyd-Studie:	37
2.3.1.	Zielsetzung	37
2.3.2.	Stichprobenziehung	37
2.3.3.	Instrumente	37
2.3.4.	Datenerhebung	39
2.3.5.	Dateneingabe und Verarbeitung	40
2.3.6.	Statistische Auswertung	41
3.	Ergebnisse	43
3.1.	„practica“ -Befragung	43
3.1.1.	Frage 1: „Wie kodieren Sie derzeit in der Praxis?“	44
3.1.2.	Frage 2: „Wer führt in der Praxis die Kodierungen durch?“	46
3.1.3.	Frage 3: „Wie viel Kodier-Zeit benötigen Sie derzeit durchschnittlich pro Konsultation?“	48
3.1.4.	Frage 4: „Wären Sie bereit, ihre „Diagnosen-Hausliste“ auf eine einheitliche hausärztliche Liste von etwa 700 ICD-10 Diagnosen (entsprechend ICPC-2-Systematik) umzustellen?“	50
3.2.	HEISA	52
3.2.1.	HEISA-1 (hessenweite Befragung zu Kodier- Gewohnheiten)	54
3.2.2.	HEISA-2 (Befragung der AKR-Nutzer aus HEISA-1)....	67
3.3.	Ms. Boyd-Studie	82
3.3.1.	Verteilung der verschiedenen Kodier-Methoden	84
3.3.2.	Zeitbedarf für die Kodierung ohne und mit AKR sowie mit CodA	86
3.3.3.	Korrektheit der gefundenen Codes	90

3.3.4. Finanzielle Auswirkungen unterschiedlicher Kodier- Methoden	92
4. Diskussion	97
4.1. „practica“-Befragung	97
4.2. HEISA	99
4.2.1. HEISA-1	99
4.2.2. HEISA-2	100
4.3. Ms. Boyd	101
5. Fazit	105
5.1. Die AKR waren zu zeitaufwändig und nicht ausreichend erprobt.	105
5.2. Eine ICPC-basierte Kodierung ist ein guter Lösungsansatz.	107
5.3. Eine Reduktion der Kode-Anzahl ist für Hausärzte unerlässlich.	109
5.4. Die Verknüpfung dezentraler Kodierung mit der Lenkung von Finanzströmen ist das Grundproblem.	110
6. Zusammenfassung	113
7. Summary	116
8. Anhang (Fragebögen – CodA – Lösungsschema Ms. Boyd)	120
8.1. „practica“-Befragung - Fragebogen	120
8.2. HEISA	121
8.2.1. HEISA-1 – Fragebogen	121
8.2.2. HEISA-2 – Fragebogen	123
8.3. Ms. Boyd	124
8.3.1. Ms. Boyd – Fragebögen	124

8.3.2. Ms. Boyd - Anhang.....	128
9. Abbildungsverzeichnis.....	135
10. Literaturverzeichnis	137
11. Abkürzungsverzeichnis.....	151
Verzeichnis der akademischen Lehrer.....	157
Danksagung	159

1. Einleitung

1.1. Definition „Diagnose“

„Die Diagnose (griechisch διάγνωσις, *diagnosis*: „Unterscheidung, Entscheidung“, aus διά-, *diá-*: „durch-“ und γνώσις, *gnósis*: „Erkenntnis, Urteil“) ist in den Ärzte- und Psychotherapieberufen sowie in den Gesundheitsfachberufen oder der Psychologie die genaue Zuordnung von Befunden – diagnostischen Zeichen oder Symptomen – zu einem Krankheitsbegriff oder einer Symptomatik im Sinne eines Syndroms. Das festgestellte Syndrom ergibt zusammen mit der vermuteten Krankheitsursache und -entstehung (Ätiologie und Pathogenese) die Diagnose. Im weiteren Sinn handelt es sich bei der Diagnose um die Klassifizierung [eigentlich: „Klassierung“ (Kühlein, et al., 2011)] - von Phänomenen zu einer Kategorie und deren Interpretation, etwa denen der „Gesundheit“ oder des „Krankseins““ (Wikipedia).

1.2. Von der Diagnose zur Klassifikation

1.2.1. Die Diagnose in der Antike

Erste Nachweise gestellter Diagnosen finden sich um 1800 v. Chr. im „Codex Hammurabi“ (Zaragoza, 1980). Diesem ist zu entnehmen, dass die Priesterärzte der mesopotamischen Hochkultur eine Diagnose schon damals nicht ohne die Beachtung

der Krankheitsursache (meist Entzug des göttlichen Schutzes gegenüber sündigen Menschen, seltener schwarze Magie oder gezielte göttliche Intervention), jedoch vorwiegend anhand der Symptome stellten.

Der „Papyrus Ebers“ aus der 17. Dynastie ägyptischer Pharaonen (um 1600 v. Chr.) enthält umfangreiche Details der Medizin dieser Zeit (Leca, 1980). Dazu gehören neben damals aktuellem medizinischem Wissen auch Kopien von zum Teil tausend Jahre älteren Werken medizinischen Inhalts. Neben den mystischen Krankheitsursachen finden sich Einflüsse anatomischen und physiologischen Wissens, wobei auch hier die Diagnosen primär symptombeschreibender Natur sind, jedoch ergänzt um zwei mögliche Prognosen: Genesung (Behandlung ist möglich) oder Tod (Behandlung ist unnötig).

Zeugnisse der altchinesischen Medizin lassen sich auf die Zeit von auf 475 bis 221 v. Chr. datieren (Sournia, et al., 1980; Wong, 1980). Hier wurden mittels Puls-Tasten Störungen der Zirkulation kosmischer Energie in sogenannten Meridianen des menschlichen Körpers festgestellt und mit Akupunktur behandelt.

Die Grundsätze der klassischen griechischen Medizin (Bourhey, et al., 1980) finden sich im „Corpus hippocraticum“, einer Sammlung medizinischer Abhandlungen aus der Zeit von 450 bis 350 v. Chr. Sie enthalten das medizinische Wissen seit der Zeit des Asklepios (1200 v. Chr.) und sind, wenn auch nur in Teilen

von Hippokrates von Kos selbst stammend, in Form seiner Forderungen nach systematischer Medizin aus Beobachtung und Anamneseerhebung, Diagnose und Therapie die Basis unserer modernen Medizin. Die ätiologischen Überlegungen fußen auf dem Konzept des Ungleichgewichts der vier Körpersäfte (Humoralpathologie), es gab also keine Krankheiten im heutigen Sinne, was als Erklärung für das Fehlen einer Klassifikation angesehen werden kann (Reiser, 1991), zitiert in: (Kühlein, 2012). Nach Médioni lassen sich die Klassifikationen in der Medizin auf Aristoteles zurückführen (Médioni, 1980), dessen Abhandlung „*historia animalium*“ über die wirbellosen Tiere um 340 v. Chr. die wohl erste Klassifikation überhaupt darstellt.

1.2.2. Die ICD

Die noch heute gültige „Internationale Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme“ (*International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems* – ICD) (WHO, 2012) basiert auf Sterbetafeln des späten 19. Jahrhunderts (Bowker, et al., 1999) und hat im Laufe der Zeit (zuletzt jährliche) Revisionen erfahren. Sie bestand zunächst aus 200 Einträgen zur Klassifikation von Todesursachen, was eher der Größe der zur Verfügung stehenden Registerblätter als dem Umfang des damaligen medizinischen Wissens geschuldet war. Als häufigste Todesursache wurde in den Anfängen der noch heute gültigen Klassifikation „andere“

gewählt, ein Problem, das zum Anlass genommen wurde, in den zahlreichen Revisionen den Umfang der ICD zu vergrößern.

In Deutschland wurde die ICD erstmals 1968 eingeführt, nämlich in der Version ICD-8 für den stationären Bereich in der damaligen DDR. Seit 1979 fand dort diese Klassifikation in der Version 9 (auf Arbeitsunfähigkeits-Bescheinigungen, in dreistelliger Form) auch im ambulanten Bereich Verwendung. 1986 beginnt der Einsatz der ICD-9 in den Krankenhäusern der BRD: zunächst dreistellig, ab 1995 vierstellig. Zum 1. Januar 2000 wurde die ICD ambulant und stationär, zunächst in unterschiedlichen Versionen, ab 2004 dann einheitlich als ICD-10 GM (*German modification*), eingeführt (Graubner, 2010; Meyer, 2005a; Meyer, 2005b). Seither wird diese deutsche Modifikation der ICD-10 in jährlichen Revisionen aktualisiert.

1.2.3. Die ICPC

Die ICPC-2 (WICC, 1998) ist eine weitere Klassifikation, die in der ambulanten Medizin Verwendung findet, in Deutschland bislang allerdings nur innerhalb von Forschungsvorhaben (Körner, et al., 2005; Kühlein, et al., 2011; Kühlein, 2012; Meyer, 2005c; Meyer, 2005d). Diese zweite Ausgabe der „Internationalen Klassifikation in der Primärversorgung“ (*International Classification in Primary Care*) ist ein Klassifikations- und Kodierungs-System, welches von WICC (dem *WONCA International Classification Committee*; *WONCA: World*

Organization of National Colleges, Academies and Academic Associations of General Practitioners / Family Physicians) 1998 veröffentlicht wurde.

ICPC-2 klassiert die Beratungsanlässe aus der Sicht des Patienten¹ und unterscheidet sich damit deutlich von der krankheitszentrierten Sichtweise der ICD. Damit wird hier gegenüber der ICD eine Differenzierung zwischen Kranksein, dem „Sich-krank-Fühlen“ und der Krankheit möglich – *illness vs. disease* (Kühlein, et al., 2013) und (Green, et al., 2001), zitiert in (Kühlein, 2012). Diese Differenzierung bildet die Beratungsrealität, vor allem in der hausärztlichen Praxis, genauer ab.

In seinem berühmten quadratischen Diagramm fasst Green (Green, et al., 2001) das so zusammen: von 1000 Menschen haben 800 Symptome (bei Untersuchung aller würde also möglicherweise 800mal eine Krankheit diagnostiziert werden). Von diesen 800 gehen 217 (die „Sich-krank-Fühlenden“) zum

¹ In der gesamten Arbeit wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit bei geschlechtsspezifischen Begriffen die maskuline Form verwendet. Ausnahme ist, in Ein- und Mehrzahl, die Abkürzung MFA für Medizinische Fachangestellte, die überwiegend Angehörige des weiblichen Geschlechts sind. Beide Formen verstehen sich explizit als geschlechtsneutral. Gemeint sind selbstverständlich immer beide Geschlechter.

Hausarzt, von diesen wiederum nur 50 zum Spezialisten. Letztlich gelangt nur 1 Patient von 800 Menschen mit Beschwerden in ein akademisches Lehrkrankenhaus.

Die ICPC-2 wird erfolgreich in angelsächsischen und skandinavischen Ländern genutzt (Brage, et al., 1996; Hofmans-Okkes, et al., 1996; Marty, 2005) und als geeignetes System zur Dokumentation hausärztlicher Beratungsanlässe in Deutschland betrachtet (Sachverständigenrat, 2009), zitiert in (Kühlein, 2012).

Die Klassifikation von Krankheiten wird von vielen Autoren als unerlässlich zur Dokumentation und für die innerärztliche Kommunikation angesehen (de Lusignan, 2005; Hagen, 2002; Körner, et al., 2005; Kühlein, et al., 2010). Darüber hinaus werden die Grenzen zur Sinnhaftigkeit der Diagnosestellung an sich gestreift, da auch hier das ätiologische Verständnis, eine sinnvolle Reduktion des Informationsgehalts einer medizinischen Aussage, ein Verweis auf therapeutische Optionen und anderes mehr beinhaltet sein kann. Verschiedene Autoren sprechen von den Gefahren, die mit der Reduktion des Informationsgehaltes verbunden sind (Schubladendenken) und halten aufgrund dessen die Klassierung nach ICPC-2 für sinnvoller als diejenige nach ICD (Hofmans-Okkes, et al., 1996; Kühlein, et al., 2011; Kühlein, 2012; Lamberts, et al., 1996; Laux, et al., 2008; Meyer, 2005b; Pärnänen, et al., 2000; Schneider, et al., 2005). Dies wird neben der grundsätzlich anderen Systematik der ICPC-2, die von

Beratungsanlässen aus der Sicht des Patienten anstelle von Diagnosen ausgeht, auch mit der mangelnden Qualität der ICD-Kodierung erklärt (vgl. 1.4.).

Diagnosen und ihre Klassifikationen dienen aber eben auch als Bindeglied zu anderen Bereichen des Sozialsystems, als Begründungen für Leistungen und dem Zweck einer gerechten Lastenverteilung unter den Kostenträgern.

1.3. Von der Klassifikation zur Steuerung: Der Morbiditäts-Risikostukturausgleich (Morbi-RSA)

Der Zusammenhang zwischen der Morbidität der Bevölkerung und den krankheitsbedingten Kosten führt bei regionalen und auf die Gesetzliche Krankenversicherung (GKV) bezogenen Morbiditätsunterschieden zum Wunsch nach einer adjustierten und besseren, weil gerechteren Ressourcenverteilung. Dabei soll die Diagnosen-Klassifikation nach ICD-10 GM helfen.

Im Wettbewerbs-Stärkungsgesetz für die GKV vom 1. April 2007 wurde ein einheitlicher Krankenkassenbeitrag festgelegt. Der Morbi-RSA dient seit seiner Einführung am 1. Januar 2009 als Mittel, 50% der Gelder des aus Beiträgen und Steuermitteln finanzierten Gesundheitsfonds in Abhängigkeit vom Krankheitsgrad der jeweiligen Versicherten an die entsprechende GKV zu leiten (die verbleibenden 50% werden unabhängig von der Morbidität, nämlich nach Alter und Geschlecht zugewiesen).

Zu diesem Zweck wird vom Bundesversicherungsamt jeweils für das Folgejahr eine Liste von Diagnose-Kodes aus der ICD-10 GM entsprechend 80 Krankheitsgruppen veröffentlicht, welche im deutschen Gesundheitswesen besonders hohe Kosten verursachen (Reschke, et al., 2004). So werden im Morbi-RSA beispielsweise für die Diagnose Diabetes mellitus Typ 2 je nach Vorliegen eventuell begleitender Komplikationen unterschiedliche Zahlungen (2011 zwischen 48 und 170 Euro pro Monat) an die GKV des Erkrankten ausgelöst.

Damit rückte die Kodierung von Diagnosen nach ICD erneut in das öffentliche medizinische und medizinökonomische Interesse. Sie dient seither nicht mehr nur der vereinheitlichten Dokumentation von Krankheiten sondern auch der Lenkung von Finanzströmen im deutschen Gesundheitswesen (KBV, 2011), (Reschke, et al., 2004). Aktuell ist sie sowohl in den Verträgen zur Hausarztzentrierten Versorgung nach §73b SGB V als auch in den Plänen zum neuen Einheitlichen Bewertungsmaßstab ärztlicher Leistungen der Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) ab 01. Oktober 2013 implementiert beziehungsweise war es vorgesehen, dass die Höhe der Vergütung ärztlicher Leistungen für die Behandlung chronisch Erkrankter zum Teil in Abhängigkeit von den kodierten Diagnosen zu erfolgen hat.

Deutlicher wird dies in dem seit 1. April 2014 geltenden Strukturvertrag der Kassenärztlichen Vereinigung Hessen mit der

AOK Hessen. Hier wurde die Verschlüsselung ausgewählter Krankheitsbilder nach der ICD-10 mit einem Honoraranreiz verbunden. Nach eigenen Analysen handelt es sich durchweg um Morbi-RSA-relevante Erkrankungen.

1.4. Die Qualität von Kodierung nach ICD-10 und die Eignung als Datenbasis

Gerechte Mittel-Verteilung aus dem Morbi-RSA basiert, ebenso wie die Verteilung anderer Finanzmittel im Gesundheitswesen (Reschke, et al., 2004), die Versorgungsforschung (Kühlein, et al., 2010; Pfaff, 2005) und die Todesursachenstatistik (z.B. als Basis für die Finanzierung von Präventions- und Früherkennungs-Programmen) auf korrekter und gleichmäßiger Kodierung (Iezzoni, 1997). Zudem ist eine gute Dokumentation als Grundlage guter Patientenversorgung anzusehen (McWhinney, et al., 2009), zitiert in: (Kühlein, 2012).

Jedoch entfernt sich die Information immer mehr vom Individuum, je mehr man sie strukturiert und in Klassen einteilt. Beispielsweise lässt sich ein Code je nach Eignung der gewählten Klassifikation leicht aus einem Befund ableiten, umgekehrt jedoch der Befund nicht exakt aus dem Code (Giere, 2007), zitiert in (Kühlein, 2012). Ungeachtet dieses Problems wird die in Deutschland gebräuchliche ICD-10 sektorenübergreifend in Praxis und Krankenhaus (Klaus, et al., 2005; Kljakovic, et al., 2004) als allgemein ungeeignete Klassifikation eingestuft (Körner, et al.,

2004; Trautner, et al., 2005; Iezzoni, et al., 1992). Diese mangelnde Eignung betrifft die Abbildung der Qualität der Patientenversorgung (Iezzoni, 1997), die der genauen Krankheitsstadien der Patienten (Klaus, et al., 2005; Schneider, et al., 2005) und die Nutzung als Grundlage für die Honorierung ärztlicher Tätigkeit (Giersiepen, et al., 2007; von Stillfried, et al., 2004).

Die mangelnde Eignung der ICD-10 wird auf interne, strukturelle Probleme zurückgeführt, zum Beispiel auf die verschiedenen Kodier-Vorschriften (de Lusignan, 2005; Stausberg, et al., 2008; Surjan, 1999) beziehungsweise den Umfang der ICD (Pärnänen, et al., 2000; Surjan, 1999) und die damit einhergehenden Möglichkeiten, fehlerhaft zu kodieren – unabsichtlich oder mit dem Ziel, einen lukrativeren Kode zu dokumentieren (O'Malley, et al., 2005).

Der wesentliche Kritikpunkt ist die unverändert mangelnde Kodier-Qualität (Jordan, et al., 2004; Klaus, et al., 2005; Klug, et al., 2009; Wockenfuß, et al., 2009; Giersiepen, et al., 2007). So fand Frau Wockenfuß in ihrer Dissertation, dass die Abbildbarkeit des Praxisgeschehens bei bekannten Dauerdiagnosen und neuen Diagnosen lediglich auf der ICD-10-Kapitelebene gelingt. Das bedeutet, dass ein und dasselbe Krankheitsbild von zwei Ärzten übereinstimmend zwar dem richtigen von 22 ICD-Kapiteln (wie z. B. Infektionen, Verletzungen, Neubildungen) zugeordnet wird,

darüber hinaus jedoch keine signifikante Übereinstimmung zu verzeichnen ist. A. Erler konnte in ihrer Dissertation (Erler, et al., 2007) nachweisen, dass in 30% der Krankheitsfälle (insbesondere bei häufigen Diagnosen mit geringem Schweregrad, nicht medikamentös behandelten chronischen Erkrankungen und Früherkennungsuntersuchungen) zu wenig oder gar nicht kodiert wurde, während in 19% der Fälle (vor allem bei Dauerdiagnosen) zu schwer oder zu viel kodiert wurde.

Die Reliabilität der ICPC-2 hingegen liegt höher: Die Übereinstimmung der Kodier-Ergebnisse zwischen dem Primärversorger und zwei Kodier-Spezialisten beträgt 78,8% auf Kapitelebene, 69,6% auf Komponentenebene und 55,9% auf Klassenebene (Britt, et al., 1998), zitiert in (Kühlein, 2012), sie hat damit den Nachweis höherer Qualität gegenüber der ICD-10 bereits erbracht.

1.5. Die „Ambulante Kodierrichtlinie“ (AKR)

Der Gesetzgeber gab mit dem § 295 des fünften Sozialgesetzbuchs (SGB-V, 1988) die Erstellung einer Umsetzungshilfe zur präziseren Kodierung vor, um die Morbi-RSA-Zahlungen korrekter zuweisen zu können. Diese wurde in Form der AKR im Auftrag der KBV entwickelt, 2009 in einer Vorversion vorgestellt und 2010 in einem Pilotversuch in Bayern getestet (KBV, 2010a).

Diese Untersuchung der KBV ergab deutliche Hinweise auf massive Umsetzungsprobleme – insbesondere im hausärztlichen Sektor, der mit 23 von 74 Teilnehmern (12 Internisten, 11 Allgemeinmediziner gegenüber 10 HNO-Ärzten und zwischen 1 und 5 je anderer Fachgruppen) zudem unterrepräsentiert war. Die Teilnehmer bewerteten die Unterstützung bei der Kodierung durch AKR ebenso uneinheitlich (32% ausreichend und schlechter, 32% befriedigend und 35% gut/sehr gut) wie die Akzeptanz bezüglich der Morbiditätsmessung (55% der Gebietsärzte, 20% der Hausärzte gut/sehr gut). Sie hatten Probleme mit der Umsetzung der AKR im Alltag (unzureichende sprachliche Verständlichkeit bei 25%, Zunahme von Fehlermeldungen bei 55%) und konnten in 14 % keine Abrechnungs-Datei erstellen. In 24% war die Bearbeitung der Abrechnungs-Fehlerliste nicht möglich, so dass fehlerhafte ICD einfach gelöscht wurden. 25% mussten mehr als vier Probe-Abrechnungen durchführen. Das Gesamturteil für die Kodier-Unterstützung durch die EDV fiel daher bei 34% der Teilnehmer mit Note 4 und schlechter aus (KBV, 2010a).

Insbesondere die geschilderten Probleme bei der Umsetzung der geforderten endstelligen Verschlüsselung und beim Krankheitsbegriff decken sich mit den vorgenannten Publikationen (vgl. 1.4.). Dennoch wurde die Durchsetzung der AKR erst Anfang 2011 auf massiven basispolitischen Druck und im Gefolge einer Petition an den Deutschen Bundestag

aufgegeben. Dies wurde seitens der KBV unter anderem dadurch erklärt, dass diese neben dem gesetzlichen Auftrag, der die KBV zunächst zur Entwicklung und Umsetzung der AKR verpflichtete, sich eine bessere Abbildung der Morbidität versprach, die Eingang in die Honorarverhandlungen mit den GKV-Spitzenverbänden haben sollte (KBV, 2010b). Allerdings entsprach der Vorgang „AKR“ nicht einmal den eigenen Vorgaben zur Bürokratie in deutschen Arztpraxen – Bürokratiekosten sollten vor Einführung einer Norm durch Messung sichtbar gemacht, hinsichtlich der Kosten und Nutzen bewertet und adäquat vergütet werden (Linczak, et al., 2003; Linczak, et al., 2004; KBV, 2010b). Denn zum Zeitpunkt der Entscheidung des Gesetzgebers lagen keine wissenschaftlichen Untersuchungen zum Zeitaufwand für die Diagnose-Kodierung oder zu den Gründen vor, warum niedergelassene Ärzte überhaupt kodieren.

1.6. Die „Kasseler Kodiergruppe“

Als Reaktion auf die Nachrichten über die geplante Einführung der AKR entstand im Sommer 2008 die „Kasseler Kodiergruppe“, eine Arbeitsgemeinschaft mit dem Ziel, eine pragmatische hausärztliche Kodiermethode zu entwickeln. Beteiligt waren die niedergelassenen Hausärzte Dr. med. Uwe Popert und Dr. med. Klaus-Günther Meyer aus Kassel, sowie der damalige

Medizinstudent der Universität Göttingen im praktischen Jahr, Armin Papke, und der Autor.

Ausgehend von den guten Erfahrungen des CONTENT-Projektes (Körner, et al., 2005), (Kühlein, et al., 2009; Laux, et al., 2008) wurde eine Orientierung an der ICPC-2 angestrebt. CONTENT (CONTinuous morbidity registration Epidemiologic NeTwork) beinhaltet neben der Kodierung von Diagnosen nach ICPC-2 als wesentlichen Unterschied zur ICD-Denkweise die episodenzugewandte Dokumentation. Dies bedeutet einerseits, dass neben den Diagnosen auch die Beratungsanlässe (z.B. die Angst vor einer Erkrankung) und die Art der Behandlung (z.B. medikamentöse Therapie, abwartendes Offenlassen, Überweisung zum Spezialisten) dokumentiert wird, andererseits auch, dass statt der heute üblichen, Datums-sortierten Journalstruktur eine krankheitsbezogene Darstellung der Patientenakte möglich ist. Wichtig ist dies vor allem für die Versorgung Multimorbider in der hausärztlichen Praxis, wo während einer Konsultation oft mehrere Beratungsanlässe parallel abgearbeitet werden. Die episodenzugewandte Darstellung erlaubt neben der Fokussierung auf die akute Erkrankung (z.B. Atemwegs-Infektion) noch die selektive Sicht auf die chronischen Erkrankungen (z.B. Bluthochdruck oder Diabetes mellitus) und deren entsprechende Behandlung, ohne dass der Blick auf den ganzen Menschen verloren geht.

Dieses, später CodA-genannte Projekt (vgl. 1.7.) der Kasseler Kodiergruppe war von Beginn an wegen der Bedeutung des ICD-10-gesteuerten Morbi-RSA als *mapping* – eine „Kartierung“, also landkartenähnliche Verbindung (Kühlein, et al., 2011; Kühlein, 2012) – der ICPC-2-Kodes auf ICD-10 vorgesehen. Als Anregung diente die Arbeit von Frau Vikström, die ein *mapping* in der Gegenrichtung untersucht hat, nämlich dasjenige einer in Schweden gebräuchlichen, ca. 1000 Kodes enthaltenden primärärztlichen ICD-10-Auswahl auf die „Systematische Nomenklatur der Medizin“ SNOMED-CT (Vikström, et al., 2007). SNOMED-CT ist im englischen Sprachraum eine der bedeutendsten Nomenklaturen der Medizin und versucht, mit ca. 800.000 Begriffen medizinische Aussagen aller Fachrichtungen so zu indizieren, dass alle inhaltlichen Elemente einer Aussage vollständig erfasst sind (Wikipedia). Frau Vikström konnte zwischen drei verschiedenen Untersuchern einen Übereinstimmungsgrad von annähernd 80% ermitteln.

Mit dem Bekanntwerden der schlechten Ergebnisse des AKR-Pilotversuchs (KBV, 2010a; KBV, 2010b) verstärkte sich das Interesse der Gruppe an den – bislang weitgehend unerforschten – Kodierungsprozessen in den Praxen, am jeweiligen bürokratischen Aufwand und den entsprechenden Kosten/Nutzen-Betrachtungen, (Popert, 2010; Popert, et al., 2011a). Auf der „practica“ 2010 wurde eine systematische Befragung zur Diagnosen-Kodierung

durchgeführt und anschließend veröffentlicht (Claus, et al., 2011a) (vgl. 3.1., 4.1.). Im weiteren Verlauf der Aufklärungsarbeit bezüglich der AKR in Qualitätszirkeln und Ärztenetzen entstand die Idee, eine solche Befragung hessenweit durchzuführen, um repräsentative Erkenntnisse der Kodier-Weise bei hausärztlichen und nicht-hausärztlichen Praxen zu gewinnen. Aufgrund des bei Gebietsärzten erwarteten geringeren Diagnosespektrums wurde hier mit abweichenden Ergebnissen gerechnet. Retrospektiv könnte man die „practica“-Befragung als eine Art Pilotstudie des HEISA-1-Projektes bezeichnen (Popert, et al., 2011b). HEISA ist ebenfalls Teil dieser Dissertation (vgl. 3.2., 4.2.).

1.7. Das CodA-Projekt

CodA geht davon aus, dass eine ein-eindeutige Übersetzung der Klassifikation hausärztlicher Beratungsanlässe nach ICPC-2 in die aktuelle Version der ICD-10 möglich ist, wie dies schon für Vorgängerversionen der ICD-10 erfolgte (Okkes, et al., 2002). Von einer Aufnahme der in der ICPC-2 aufgeführten Prozeduren wurde zunächst abgesehen, sie sind in Auszügen Bestandteile der späteren Versionen 3.2 und höher.

Hintergrund des Projektes ist die Idee, ein international anerkanntes, geschätztes und an den Versorgungssektor angepasstes Klassifikations-System (Brage, et al., 1996; Hofmans-Okkes, et al., 1996; Körner, et al., 2005; Lamberts, et al., 1996; Laux, et al., 2008) in seinen Codes kompatibel zu denjenigen

Diagnosen zu machen, die von Gebietsärzten in Praxis und Krankenhaus gestellt und von der GKV genutzt werden. Dabei sollten die Codes möglichst endstellig nach ICD (und damit AKR-konform) sowie, durch die Befreiung von nur in Deutschland gebräuchlichen Diagnosesicherheits-Kennzeichnungen („G“ für gesicherte, „V“ für Verdachts-, „A“ für ausgeschlossene und „Z“ für Zustand-nach-Diagnosen), international nutzbar sein. Ziel des CodA-Projekts war es außerdem, eine überschaubare Liste zur Verschlüsselung von Beratungsanlässen in der hausärztlichen Praxis zu erstellen.

In der Version 1.61 ist CodA (vgl. 8.3.2.2.) eine Liste von 700 ICD-Kodes, die in der Systematik der ICPC-2 sortiert sind. Diese besteht neben einer Unterteilung in Organsystem-bezogene Kapitel (ähnlich der ICD) zusätzlich in einer farblichen Kennzeichnung der Beratungsanlässe („Komponente“, vgl. 1.4.) nach folgendem Schema:

Symptome	grün
Infektionen	gelb
Neubildungen	hellblau
Verletzungen	rosa
Fehlbildungen	orange
Andere Diagnosen	mittelblau

(Abbildung 1: Beratungsanlässe in der ICPC-2)

Um den hinterlegten Kode einer Erkrankung zu finden, geht man wie folgt vor: Sucht man zum Beispiel die Klasse (vgl. 1.4.) „Koronare Herzkrankheit“ (KHK), blättert man zunächst bis zum Kapitel „K“ wie Kreislauferkrankungen:

ICPC	Diagnose	ICD-10
⋮		⋮
H99	Ohr- / Mastoiderkrankung, andere	H93.9
► K	Kreislauf	◀
K01	Herzschmerz präcordial	R07.2
⋮		⋮

(Abbildung 2: ICPC-2 – Kapitel)

Da es sich bei der KHK weder um eine Symptom, noch um eine Infektion, Neubildung, Verletzung oder Fehlbildung handelt, wird man bei den mittelblau gekennzeichneten „Andere(n) Diagnosen“ unter „K74“ fündig:

ICPC	Diagnose	ICD-10
⋮		⋮
K71	Rheumat. Fieber / Herzerkrank.	I01.9
K72	Neubildung Herz / Gefäßsystem	D48.7
K73	Angeb. Anomalie Herz / Gefäßsystem	Q28.9
► K74	Ischäm. Herzerkr. mit Angina, KHK	I20.9
K75	Akuter Myokardinfarkt	I21.9
⋮		⋮

(Abbildung 3: ICPC-2 – Kode für KHK)

Die Version 1.61 von CodA ist die Basis des zweiten Teils dieser Dissertation, der Ms. Boyd-Studie (vgl. 2.3.).

1.8. Fragestellung, Zielsetzung

Ziel der Arbeit ist es, die Arbeitsverteilung bei Kodier-Vorgängen in der Praxis, den jeweiligen Zeitaufwand der Beteiligten und die dadurch entstehenden Kosten deskriptiv darzustellen und den möglichen Nutzen dieses Aufwands dem Einfluss auf Zahlungen aus dem Morbi-RSA analytisch gegenüberzustellen.

Im Einzelnen sollen folgende Fragestellungen untersucht werden:

- Wer kodiert in der täglichen Praxis und warum?
- Welche Erwartungen haben niedergelassene Ärzte an die Einführung der AKR beziehungsweise welche Erfahrungen haben sie mit ihr gemacht?
 - Wird eine Steigerung des Zeitaufwands für Kodierung durch die AKR im Vergleich zur bisherigen Methode erwartet?
 - Welche Probleme treten bei der Umsetzung der AKR auf?
 - Welche Mehrkosten werden bei EDV und Personal erwartet?
- Wie groß ist der tatsächliche Zeitaufwand für die Kodierung?
und

- Welche finanziellen Auswirkungen hat die Kodierung von exemplarischen Krankheitsbildern mittels verschiedener Methoden im Vergleich, d.h.:
 - der bisherigen in der jeweiligen Praxis verwendete Methode,
 - der detaillierten, computerunterstützten Kodierung nach AKR oder
 - der Kodierung nach ICPC-Logik mittels der lediglich in Papierform vorliegenden CodA-Liste?

Damit wird erstmals eine Korrelation zwischen Arbeitsaufwand beim Kodieren und finanziellen Folgen für die gesetzliche Krankenversicherung in Deutschland untersucht. Recherchen in Pubmed und der Cochrane-Library (icd 10 OR icpc AND coding OR code AND time) ließ keine entsprechende Publikation zur ICD finden, lediglich zur ICPC-2 gibt es eine Arbeit (Leca, 1980). Auch bezüglich der angenommenen unterschiedlichen Kodier-Arbeitslast in hausärztlichen und gebietsärztlichen Praxen gibt es keine Untersuchungen.

2. Methode

2.1. „practica“-Befragung

2.1.1. Zielsetzung

Ziel der Erhebung war es, eine subjektive Einschätzung zur hausärztliche Kodier-Methodik und zum bisherigen Kodier-Aufwand deskriptiv zu erfassen (Claus, et al., 2011a).

2.1.2. Stichprobenziehung

Hierzu wurden während der „practica“ 2010 (dem jährlich im Herbst in Bad Orb stattfindenden, europaweit größten Seminarkongress für Hausärzte und MFA) alle dort teilnehmenden Teams hausärztlicher Praxen zu ihrer bisherigen Kodier-Weise und ihrer Bereitschaft zur Umstellung auf eine einheitliche hausärztliche Diagnosen-Liste schriftlich befragt. Ein- und Ausschlusskriterien wurden nicht definiert, jedoch war durch die Zielgruppe der „practica“ sichergestellt, dass die Teilnehmer ausschließlich aus dem Kreis hausärztlicher Praxen stammen. Der Datenschutz und die Vertraulichkeit wurden durch die Wahrung der Anonymität sichergestellt.

2.1.3. Instrumente

Die Erstellung des Fragebogens erfolgte durch die Kasseler Kodiergruppe (siehe 8.1.), die Ersterprobung in drei

Hausarztpraxen im Kasseler Raum. Bei jeder der vier Fragen waren Mehrfachantworten möglich.

Es wurde als Erstes erfragt, wie zurzeit in der Praxis kodiert wird. Acht Antwortmöglichkeiten sollten ihrer Häufigkeit nach („nie“, „selten“, „öfters“, „meist“ oder „immer“) eingeschätzt werden:

- „auswendig“,
- „Handsuche in ICD-Buch“,
- „praxisinterne Papierliste“,
- „Standard-Diagnosenliste der Praxis-EDV“,
- „Interne ‚Hausliste‘ in der Praxis-EDV“,
- „Praxisinterne Kürzel-Liste“,
- „Übernahme aus Briefen von Spezialisten“ und
- „Übernahme aus Briefen von Krankenhaus“.

Danach war die Frage zu beantworten, wer in der Praxis die Kodierung durchführt, getrennt nach ärztlichem und Hilfspersonal (medizinische Fachangestellte – MFA). In den 4 Antwortkategorien („Arzt“, „Besonders geschulte MFA“, „Alle MFA“ und „Andere“) war wie oben die entsprechende Häufigkeit anzukreuzen. Die Kategorie „Andere“ meint hier beispielsweise mitarbeitende Angehörige, Pflegekräfte und Angestellte ohne medizinische Ausbildung.

Die dritte Frage bat um eine Einschätzung des Zeitbedarfs für die Kodierung. Dabei sollten die vier oben genannten Personengruppen den Zeitbedarf fünf Antwortmöglichkeiten

zuzuordnen („0 sec“, „1-30 sec“, „31-60 sec“, „1-2 min“ oder „>2 min“).

Abschließend folgte – getrennt an Arzt und MFA – die Frage nach der Bereitschaft zur Umstellung auf eine, ca. 700 Einträge umfassende, einheitliche hausärztliche Diagnosenliste mit ICPC-Logik. Fünf Antwortmöglichkeiten waren vorgegeben („nein“, „ungern“, „vielleicht“, „gerne“ oder „sofort“).

2.1.4. Datenerhebung

Die Verteilung des Fragebogens erfolgte im Anschluss an einen „practica“-Workshop (zur Erfassung von als unnötig empfundener Bürokratie in der täglichen Arbeit) und während der Seminarpausen.

2.1.5. Dateneingabe und Verarbeitung

Die Daten wurden in Microsoft-Excel-Tabellen überführt und grafisch, in aufzählender, prozentualer Form ausgewertet (vgl. 3.1.).

2.1.6. Statistische Auswertung

Aufgrund des subjektiven Charakters der Aussagen war eine statistische Auswertung darüber hinaus nicht geplant.

2.2. Hessische Implementierungsstudie zur Einführung der AKR – HEISA

Im Dezember 2010 stimmte die Kassenärztliche Vereinigung Hessen dem Antrag von Dr. Popert zu, eine Befragung aller Vertragsärzte in Hessen zu ihrem Kodier-Verhalten durchzuführen und die dafür notwendigen Mittel bereitzustellen.

Diese HEISA-Studie (Popert, et al., 2011b) besteht aus zwei Teilen: Der erste Teil (HEISA-1) entspricht im Wesentlichen der „practica“-Befragung, ihr gegenüber wurde jedoch auf die Erhebung der Kodier-Methode verzichtet. Dafür wurde gefragt, ob die AKR schon verwendet werden und ob die Bereitschaft bestünde, am zweiten Teil der Studie (HEISA-2), welche die Erfahrungen mit den AKR erfassen sollte, teilzunehmen.

2.2.1. Zielsetzung

Aufbauend auf der „practica“-Befragung untersuchte auch das HEISA-1-Projekt deskriptiv die Einschätzung des Arbeitsaufwands, der durch die Kodierung von Diagnosen entsteht, das HEISA-2-Projekt deskriptiv die Erfahrungen mit der AKR.

2.2.2. Stichprobenziehung

2.2.2.1. HEISA-1

Die Fragebögen wurden an alle 8.947 hessischen Vertragsärzte geschickt.

2.2.2.2. HEISA-2

In HEISA-2 wurden diejenigen Praxen befragt, die in HEISA-1 angaben, die AKR bereits aktiviert zu haben und die Ihre Bereitschaft zur weiteren Teilnahme auf dem Antwortbogen von HEISA-1 bekundet hatten. Bei ausbleibender Antwort wurden die Praxen bis zum 12.5.2011 zwei Mal durch erneute Zusendung des Fragebogens per Fax um Beantwortung gebeten.

2.2.3. Instrumente

Die Fragebögen (siehe 8.2.1. und 8.2.2.) wurden, aufbauend auf dem der „practica“-Befragung, in der Kasseler Kodiergruppe entwickelt und wiederum in drei Hausarztpraxen im Kasseler Raum pilotiert.

2.2.3.1. HEISA-1

Zunächst wurde erfragt, zu welchem Zweck Dauerdiagnosen kodiert werden. Vorgegeben waren fünf Mehrfachantwort-Kategorien:

- „

mit je fünf Antwortmöglichkeiten („nie“, „selten“, „öfters“, „meist“ oder „immer“).

Danach folgte die Frage, wer diese Arbeit in den Praxen erledigt. Bei den gleichen Antwortmöglichkeiten wie in Frage 1 standen die Kategorien „Arzt“, „besonders geschulte MFA“, „alle MFA“ und „andere:“ zur Verfügung.

Bei der dritten Frage wurde entsprechend der letztgenannten Kategorien (Arzt, MFA usw.) erfragt, wie viel Zeit diese Personen für diese Arbeit zu benötigen glauben. Wieder waren fünf Alternativ-Antwortmöglichkeiten („0-15 sec“, „16-30 sec“, „31-60 sec“, „1-2 min“ oder „>2 min“) vorgegeben.

2.2.3.2. HEISA-2

Wie in HEISA-1 wurde zur Differenzierung der Befragungsergebnisse nach Zugehörigkeit zur haus- oder fachärztlicher Versorgungsebene und der Praxis-Organisationsform, Praxis-EDV und dem Zeitpunkt der Aktivierung der AKR gefragt (Fragebögen siehe 8.2.2).

Die erste Frage diene wie in der „practica“-Befragung der Erhebung des Zeitbedarfs für Kodierung (ohne aktiviertes AKR-Modul) der Praxis-EDV, jeweils nach Arzt und MFA getrennt. Frage 2 handelte ebenso von der durchschnittlichen Kodier-Dauer pro Konsultation, jedoch mit aktiviertem AKR-Modul. Auch hier waren fünf Alternativ-Antwortmöglichkeiten („0-15 sec“, „16-30 sec“, „31-60 sec“, „1-2 min“ oder „>2 min“) vorgegeben. Danach folgte die Frage nach den Erfahrungen mit der Anwendung der AKR. In den acht Kategorien:

- „Kodierung neuer Diagnosen (Beachtung von Kodier-Tiefe, Doppelkodierungen, †/*-Notation der ICD-10 GM)“,
- „Deaktivierung rein anamnestischer Dauerdiagnosen“,
- „Korrektur alter Dauerdiagnosen“ und

- „Aktivierung aktueller Diagnosen“, sowie
- „EDV allgemein (Systemgeschwindigkeit etc.)“,
- „Praxisorganisation“,
- „Abrechnung“ und „Sonstiges“)

sollte aus fünf Alternativ-Antwortmöglichkeiten („Erleichterung“, „keine Probleme“, „etwas Probleme“, „erhebliche Probleme“ und/oder „Grund für AKR-Deaktivierung“) ausgewählt werden.

Abschließend folgte die Frage, ob durch die Anwendung der AKR in den Kategorien „EDV“ oder „Personal“ Zusatzkosten zu erwarten seien. Vorgegeben waren die Antwortmöglichkeiten „Weniger als bisher“, „Wie bisher“, „Bis 1.000 €“, „1.000 bis 5.000 €“ und „über 5.000 €“ (siehe 8.2.2).

2.2.4. Datenerhebung

Im Februar 2011 erfolgte der Versand der vom Autor auf Basis der Fragebögen zu 2.1. erstellten Fragebögen zur HEISA-1, als Beilage der an alle hessischen Praxen verteilte KV-Informationsschrift „Info.Doc“ (Ausgabe 1/2011). Mit dem Stand vom 22.06.2011 wurde die Datenerhebung beendet.

2.2.5. Dateneingabe und Verarbeitung

Der Fragebogenrücklauf erfolgte für beide Studienteile per Fax an die KV Hessen, von dort wurden die Fragebögen gesammelt, anonymisiert und an die pmv-Forschungsgruppe an der

Universität Köln gesandt, wo sie in eine Excel-Tabelle überführt wurden.

Die Anonymisierung wurde in der Vorbereitung auf HEISA-2 vorübergehend aufgehoben, denn zur Teilnahme an dieser Folgebefragung war es notwendig, Name, E-Mail-Adresse oder Fax, Unterschrift und Praxisstempel auf dem zweiten Blatt des Fragebogens einzutragen und an die KV Hessen zu senden. Die Nutzung dieser personenbezogenen Daten erfolgte ausschließlich zur Rekrutierung der Teilnehmer für HEISA-2 sowie zur Erfassung und Aussonderung von eventuellen Mehrfachantworten, diese Daten wurden anschließend vernichtet.

2.2.6. Statistische Auswertung

Ausgewertet werden sollten die Fragebögen aller antwortenden Praxen, die diese Fragebögen (siehe 8.2.1. beziehungsweise 8.2.2.) vollständig und lesbar ausgefüllt hatten. Auch hier war die Auswertung ausschließlich in aufzählender, prozentual verteilter Form geplant, da es sich bei den Antworten um eine Selbsteinschätzung handelte und Mehrfach-Antwortmöglichkeiten vorgegeben wurden. Die tabellarische und grafische Darstellung erfolgte unter Zuhilfenahme von „Microsoft Excel“. Die Beurteilung der statistischen Signifikanz erfolgte mittels χ^2 - (Chi-Quadrat-)Tests unter Zuhilfenahme der open-source-Software „R“ (R-Core-Team, 2014).

2.3. Ms. Boyd-Studie:

2.3.1. Zielsetzung

In Ergänzung zur subjektiven Einschätzung der Kodier-Zeit beziehungsweise deren Steigerung durch die AKR (vgl. 2.2. HEISA-1 und 2) sollte mittels eines vom Autor entwickelten Fragebogens (siehe 8.3.) die tatsächliche Zeit für die Kodierung einer Fallvignette quantitativ erhoben werden (Claus, et al., 2011b).

2.3.2. Stichprobenziehung

Die Teilnehmer der Pilotphase wurden aus dem Kreis des ALLGMED-L-Listservers rekrutiert (es handelt sich um einen von der Abteilung für Allgemeinmedizin der Universität Marburg initiierten, nicht-moderierten E-Mail-Verteiler. Diesem Forum sind ca. 500 deutsche Hausärzte angeschlossen). Darüber hinaus wurden keine Ein- und Ausschlusskriterien definiert. Der Versand der Fragebögen erfolgte am 16.11.2010, eine Erinnerung am 29.01.2011.

2.3.3. Instrumente

Als Vorlage der Fallvignette wurde die in einer bekannten Publikation zur Versorgungsforschung (Boyd, et al., 2005) vorgestellte Zusammenstellung von Diagnosen einer multimorbiden Patientin gewählt (vgl. 8.3.2.3.). Zu Ehren der

Hauptautorin, Dr. Cynthia M. Boyd, erhielt sowohl die virtuelle Patientin als auch die Studie selbst den Namen „Ms. Boyd“.

Dieser virtuellen, 79-jährigen Patientin wurden 9 alterstypische, mit differenzierten Komplikationen versehene Krankheitsbilder zugeordnet. Die optimalen Kodierungen nach ICD-10 GM 2011, die durch 3 Mitglieder der Kasseler Kodiergruppe im Konsens festgelegt wurden, sind in der folgenden Aufzählung mit einer Klammer angehängt:

- Herzinsuffizienz: (hypertensive Herzkrankheit mit Herzinsuffizienz im Stadium NYHA 2) - I11.00G und I50.12G;
- Arterielle Hypertonie: (essentiell, ohne Angabe einer hypertensiven Krise) - I10.90G;
- Stabile KHK: (Hinterwandinfarkt vor 10 Jahren bei bekannter koronarer 2-Gefäßerkrankung) - I25.12G und I25.22G;
- Vorhofflimmern: (derzeit unter oraler Antikoagulation) - I48.19G und Z92.1G;
- Hypercholesterinämie - E78.5 G;
- Diabetes mellitus Typ 2: (mit Albuminurie, nicht entgleist) - E11.90G und R80;
- Polyarthrose: (linke Hüfte, Fingerendgelenke beiderseits und rechtes Knie) - M15.9 G, M16.9 G und M17.9 G;
- COPD im Stadium 2 nach GOLD (FEV1 80% des Solls) - J44.93G;

- Osteoporose: (postmenopausal, Z. n. Fraktur BWK 5) - M80.08G.

Eine ausführlichere Darstellung findet sich im Lösungsschema unter 8.3.2.3.. Alle Erkrankungen (mit Ausnahme der im Morbi-RSA nicht berücksichtigten Hypercholesterinämie) werden im Ausgleichsjahr 2011 des Morbi-RSA in unterschiedlichen „hierarchisierten Morbiditätsgruppen“ geführt. Das bedeutet, dass bei jeder Erkrankung zumindest einer der Codes eine finanzielle Relevanz hat. Ein Gegenbeispiel wäre die Diabetes-Erkrankung, bei der ein höherwertiger Code (zum Beispiel E11.20G: Diabetes mellitus Typ 2 mit Nierenkomplikationen) die Berücksichtigung des anderen (zum Beispiel E11.90G: Diabetes mellitus Typ 2 ohne Komplikationen) ausschließt.

2.3.4. Datenerhebung

Die Kodierung sollte unter 3 verschiedenen Voraussetzungen durchgeführt werden: zunächst wie gewohnt, entsprechend der praxisinternen Gewohnheiten, dann nach AKR-Vorgaben (das heißt möglichst präzise und unter Beachtung von Begleiterkrankungen und Subspezifikationen) und zuletzt mithilfe der in Papierform vorliegenden Diagnosenliste des CodA-Projektes (siehe 8.3.1.2). Da die Kenntnis dieser, der ICPC-2 entnommenen Systematik nicht als Einschlusskriterium definiert war, wurde dem Ms. Boyd-Fragebogen (neben dem

Erläuterungsteil von CodA) eine gesonderte Erläuterung beigelegt (siehe 8.3.1.1).

Die jeweils benötigten Zeiten sollten mittels Stopp-Uhr gemessen und je Diagnose-Kode angegeben werden. Erfasst werden sollte bei der bisherigen und der AKR-Methode auch die Art, wie der Kode gefunden wurde:

- mit der EDV-internen, gewohnten Methode;
- mit einer Vorauswahl von Kodes – „EDV-Hausliste“,
- mit einem EDV-basierten Kürzel-System,
- auswendig oder
- durch Nachschlagen im ICD-Buch .

Dieser ursprünglich als Pilotphase geplante Teil der Ms. Boyd-Studie endete zeitgleich mit dem Bekanntwerden des politischen Endes der AKR. Eine vorgezogene statistische Analyse zeigte nach 32 Antworten signifikante Unterschiede der Kodier-Arten. Weitere Teilnehmer konnten aufgrund der Abschaffung der AKR und der Tatsache, dass daher niemand mehr die Kodierung nach AKR in der EDV aktivieren musste, nicht rekrutiert werden. Die Auswertung beschränkt sich daher auf die bis zum 20.02.2011 vorliegenden 32 Antwortbögen.

2.3.5. Dateneingabe und Verarbeitung

Die gefundenen ICD-Kodes wurden anhand vorher festgelegter richtiger Antworten auf Treffsicherheit bzgl. der aktuellen ICD-10 GM 2011 (DIMDI, 2010) (Korrektheit des Kodes, siehe oben und

8.3.2.3), ihre Morbi-RSA-Wertigkeit (auf Basis der Zahlen für das Jahr 2011) und die Endstelligkeit (in den AKR geforderte Kodier-Methode, die keine weitere Sub-Klassierung ermöglicht) untersucht. Die Ergebnisse wurden nach Überführung in Tabellen mittels Microsoft Excel grafisch dargestellt.

2.3.6. Statistische Auswertung

Die Auswertung des Zeitbedarfs für die Kodierung erfolgte mittels T-Tests für gepaarte Stichproben.

3. Ergebnisse

Die grafische Darstellung der Ergebnisse erfolgt zur Hervorhebung der jeweiligen Verhältnisse prozentual, in gestapelten Säulen. Die absoluten Zahlen können den Datenbeschriftungen der Abbildungen entnommen werden. Trotz des unterschiedlichen Grundwerts der Prozentangaben resultiert aus der prozentualen Darstellung eine bessere Vergleichbarkeit der Ergebnisse, insbesondere wegen der abgegebenen Mehrfachantworten.

3.1. „practica“-Befragung

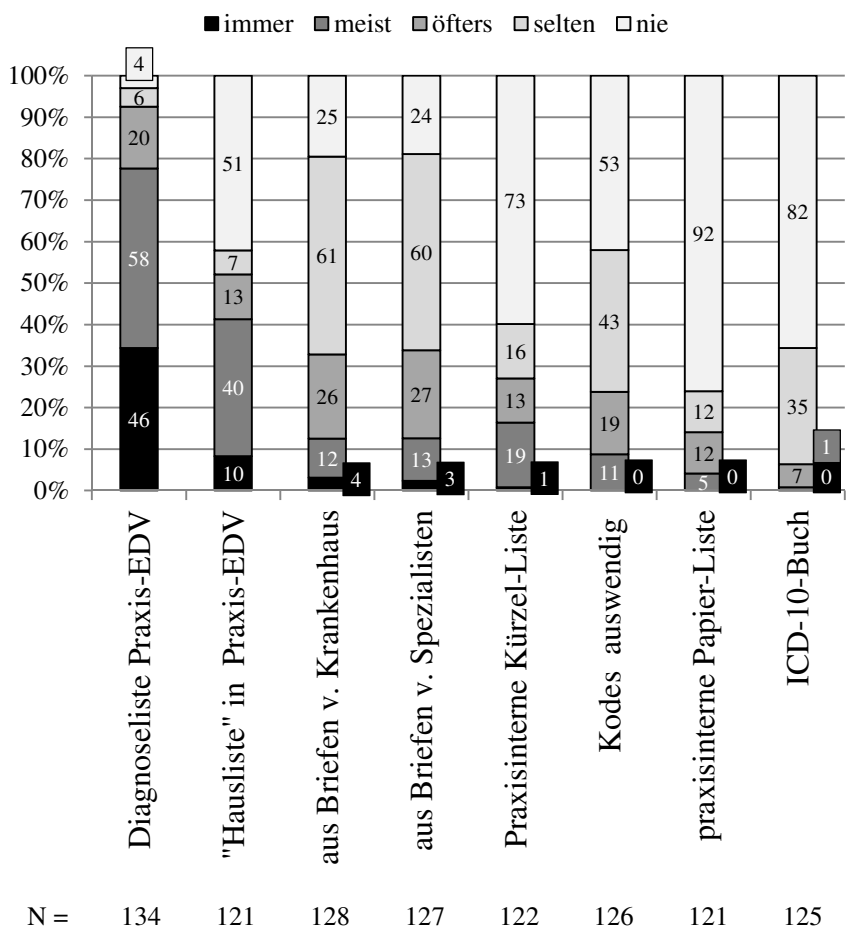
Während der „practica“ 2010 wurden 150 Fragebögen im Anschluss an einen Workshop und während der Pausen an teilnehmende Praxisteamer verteilt. Es wurden N=139 Fragebögen bearbeitet und zurückgegeben, entsprechend einer Rücklauf-Quote von 93%.

Eine Differenzierung der Teilnehmer nach „Arzt“ oder „MFA“ erfolgte nicht explizit. Anhand der Antworten auf Frage 4 lässt sich jedoch erkennen, dass bei 63 Fragebögen ausschließlich Ärzte geantwortet haben, bei 72 Fragebögen Ärzte und MFA gemeinsam und bei weiteren 8 Fragebögen ausschließlich MFA.

Bei weiteren 13 Fragebögen war keine Zuordnung der Antwortenden zu den Kategorien „Arzt“ oder „MFA“ möglich.

3.1.1. Frage 1: „Wie kodieren Sie derzeit in der Praxis?“

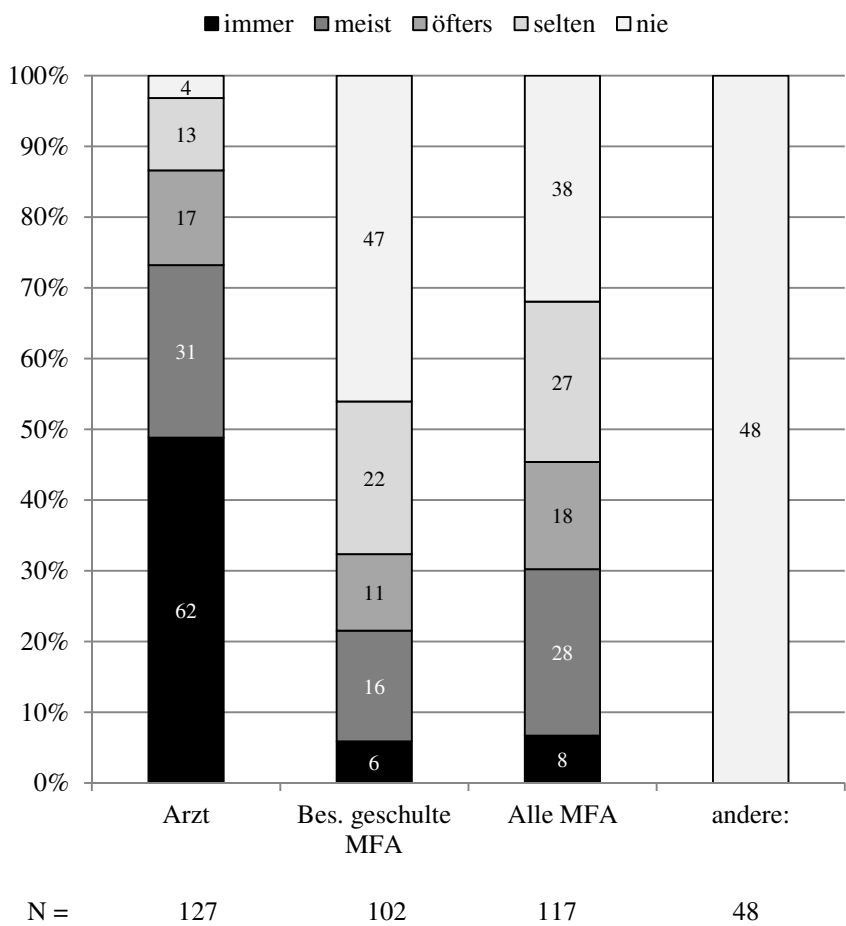
Als Basis für die Auswahl des richtigen Codes nutzen 78% der Teilnehmer überwiegend die Standard-Diagnoseliste ihrer Praxis-EDV, 41% eine „Hausliste“ im Rahmen der EDV. Auch gaben drei Viertel an, Kodierungen selten oder nie auswendig zu wissen. In einem ICD-10 Buch schlagen nur 8% nach, eine Papierliste verwenden 15%. Ein praxisinternes Kürzel-System wird von einem Drittel verwendet. Die Übernahme von Diagnosen aus Arztbriefen von Gebietsärzten („Spezialisten“) oder dem Krankenhaus wurde gleichermaßen selten genutzt, über zwei Drittel gaben an dies überwiegend nicht zu tun, nur 11% tun dies meist oder immer.



(Abbildung 4: „practica“-Befragung – Wie kodieren Sie?)

3.1.2. Frage 2: „Wer führt in der Praxis die Kodierungen durch?“

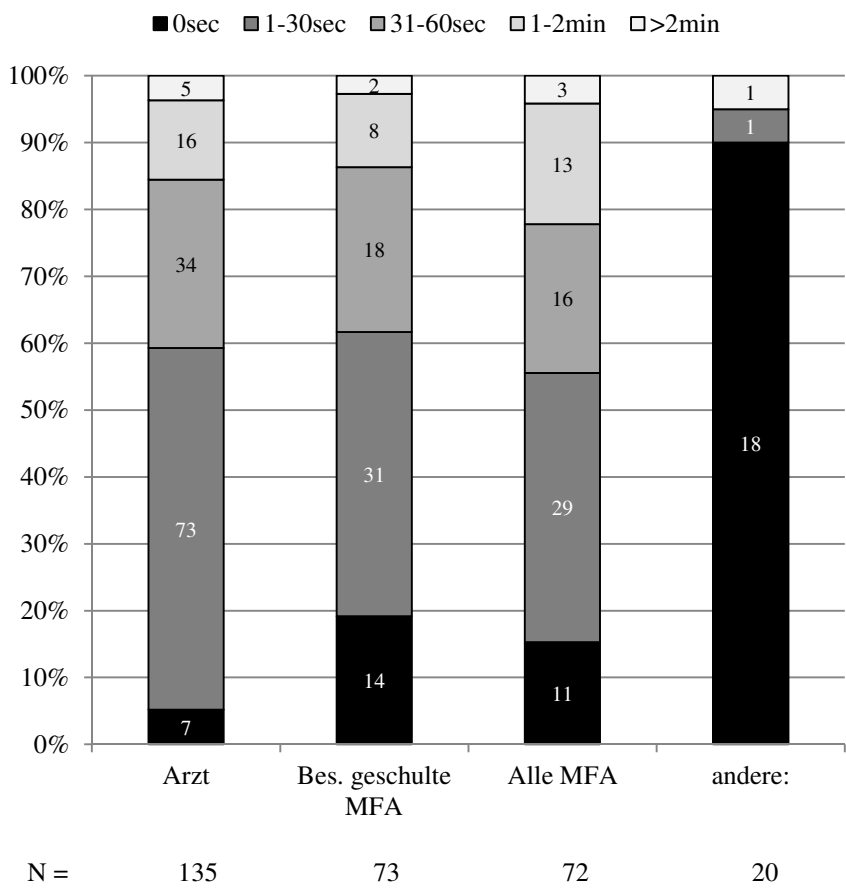
Die Kodierung wird bei drei Viertel der Befragten von Ärzten durchgeführt, zu einem Drittel von allen MFA, gelegentlich auch von besonders geschulten MFA. 48 Teilnehmer gaben an, dass keine anderen Personen (z.B. mitarbeitende Angehörige ohne medizinische Ausbildung, Kodier-Assistenten) in ihren Praxen kodieren, 91 hatten hier keine Angaben gemacht.



(Abbildung 5: „practica“-Befragung – Wer kodiert?)

3.1.3. Frage 3: „Wie viel Kodier-Zeit benötigen Sie derzeit durchschnittlich pro Konsultation?“

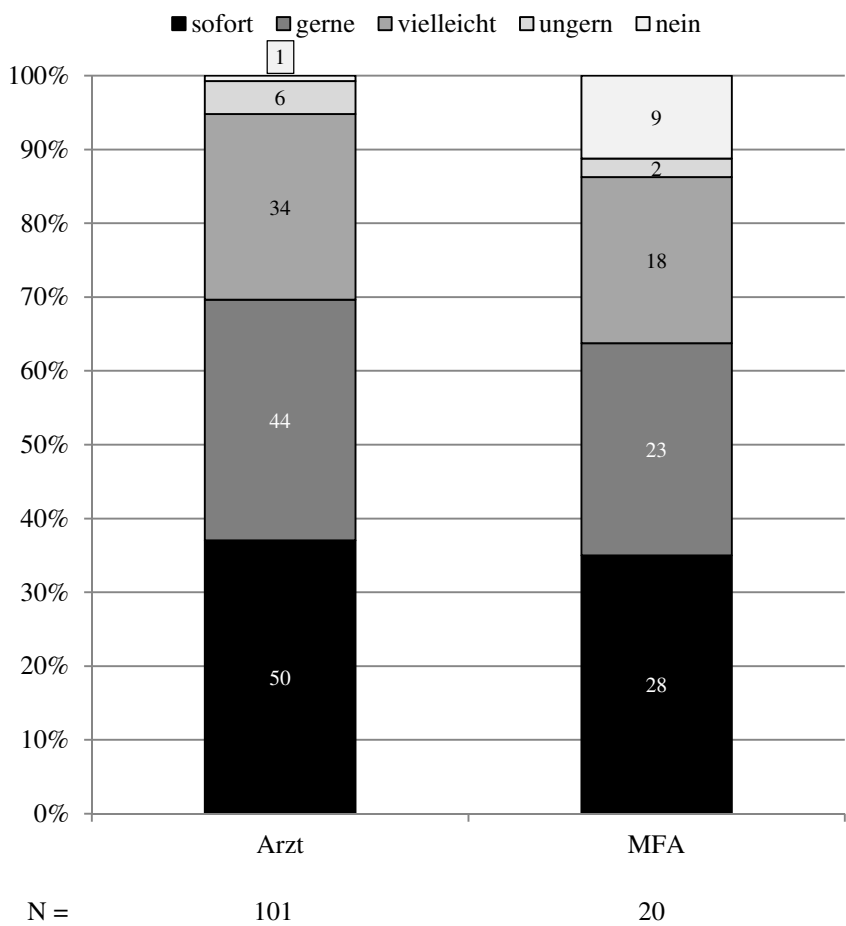
Als durchschnittlicher Zeitaufwand je Kodierung wurde von Ärzten und besonders geschulten MFA mehrheitlich weniger als dreißig Sekunden angegeben, 85% benötigten maximal eine Minute. Bei Betrachtung aller MFA sank der Anteil kaum merklich. Mehrheitlich wurde in allen Gruppen ein Zeitaufwand von 1-30 Sekunden als realistisch eingeschätzt. In der Kategorie „andere“ (Mitarbeiter und die Dauer der Kodier-Arbeit), die bei den Antworten zu Frage 3.1.2. nicht angegeben wurden, fanden sich dennoch 10% der Kreuze bei einer Zeitdauer von mehr als 1 Minute.



(Abbildung 6: „practica“-Befragung – Wie viel Kodier-Zeit pro Konsultation?)

3.1.4. Frage 4: „Wären Sie bereit, ihre „Diagnosen-Hausliste“ auf eine einheitliche hausärztliche Liste von etwa 700 ICD-10 Diagnosen (entsprechend ICPC-2-Systematik) umzustellen?“

Diese Frage beantworteten zwei Drittel der befragten Ärzte und MFA positiv (mit „gerne“ oder „sofort“). 4% der Ärzte und 1% der MFA würden eine Änderung nur ungern durchführen. 1% der Ärzte und 11% der MFA lehnten eine Umstellung ab.



(Abbildung 7: „practica“-Befragung –
Bereitschaft, auf ICPC-Liste umzustellen?)

3.2. HEISA

Stichproben und Repräsentativität:

Circa 20% der annähernd 9.000 Vertragsärzte in Hessen antworteten auf den ersten Fragebogen und konnten mit vollständigen Angaben in die Auswertung von HEISA-1 aufgenommen werden, wobei sich bezüglich des Anteils von Haus- beziehungsweise Gebietsärzten eine gute Übereinstimmung mit der Grundgesamtheit zeigte (vgl. Tabelle 1 weiter unten).

Von den 228 AKR-Anwendern aus HEISA-1 beantworteten 100 die Fragebögen in HEISA-2. Drei davon konnten nicht in die Auswertung aufgenommen werden, weil sie die AKR-Funktion in ihrer Praxis-EDV vor Bearbeitung des Fragebogens wieder deaktiviert hatten. Im Vergleich zu allen hessischen Ärzten zeigt sich, dass die Hausärzte unter den Teilnehmern von HEISA-2 gegenüber den Gebietsärzten überrepräsentiert sind (KBV, 2012):

(Tabelle 1: Prozentualer Anteil der Haus- und Gebietsärzte)

	N	Hausarzt	Gebietsarzt
Hessen	8947	43%	57%
HEISA-1	1824*	43%	57%
HEISA-2	97*	60%	40%

* jeweils gültige, vollständige Fälle

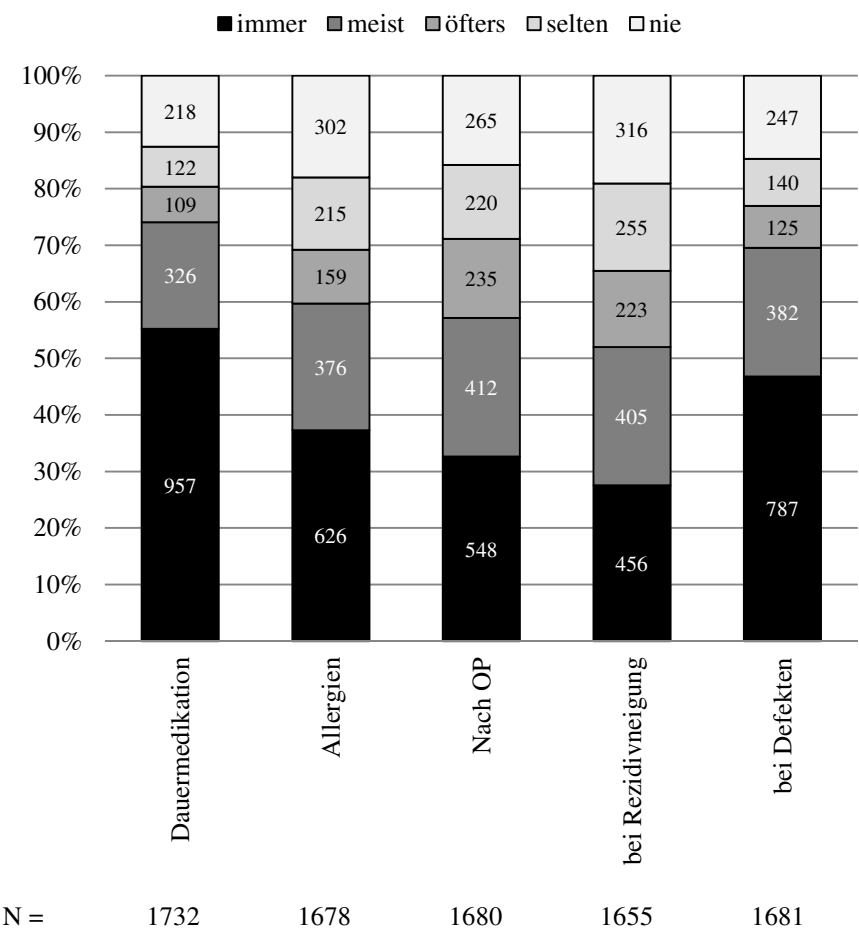
Bei 27 Teilnehmern von HEISA -1 war eine eindeutige Zuordnung zur Gruppe der Haus- beziehungsweise Gebietsärzte mangels entsprechender Angaben oder der Zugehörigkeit zu einer fachübergreifenden Berufsausübungsgemeinschaft nicht möglich. Sie wurden bei der nach Versorgungsebenen differenzierten Darstellung der Ergebnisse nicht eingeschlossen.

Bezüglich der Praxisorganisationsform (Einzel- oder Gemeinschaftspraxis, Praxisgemeinschaft, MVZ) zeigten beide Studienteile eine gute Übereinstimmung mit der Grundgesamtheit, sowohl auf haus- wie auch auf gebietsärztlicher Ebene.

3.2.1. HEISA-1 (hessenweite Befragung zu Kodier-Gewohnheiten)

3.2.1.1. Frage 1: „Kodieren Sie in der Praxis Dauerdiagnosen?“

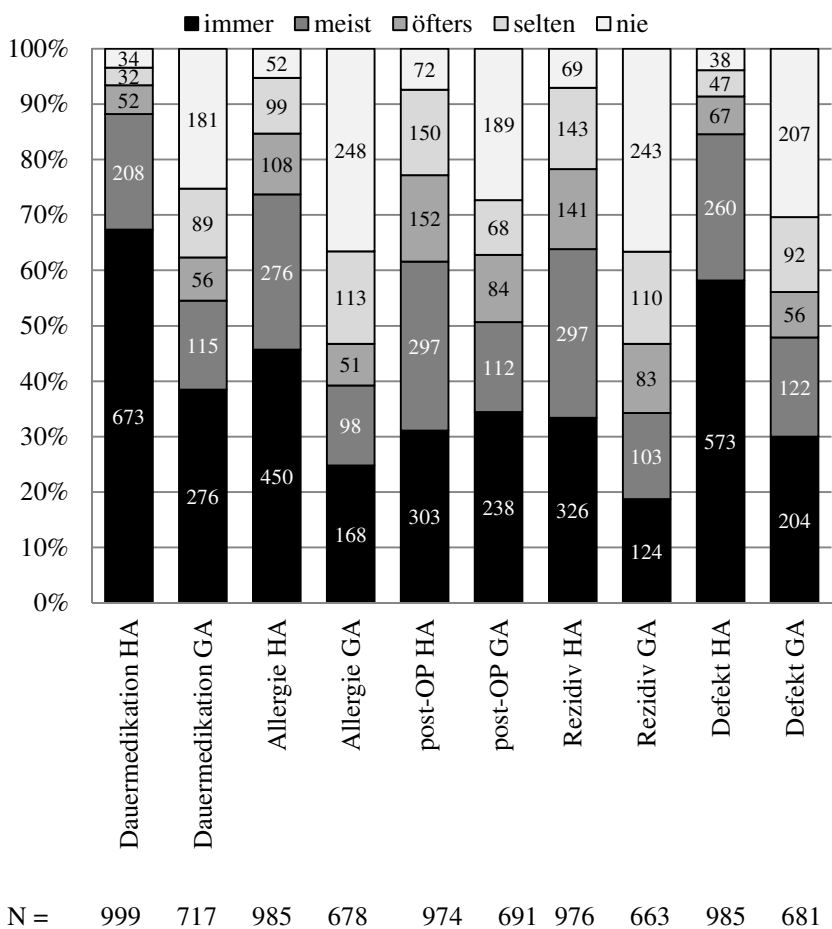
Annähernd 2/3 der Befragten hielten alle angebotenen Auswahlmöglichkeiten für einen guten Grund, eine Dauerdiagnose in ihre Praxis-EDV aufzunehmen. Die größte Zustimmung fand sich bei der Dauermedikation (74%) und zur Dokumentation von Defekten (70%), zwischen 50% und 60% dokumentieren Diagnosen auch bei Rezidivneigung, nach Operationen und bei Allergien.



(Abbildung 8: HEISA-1 –
Kodieren Sie in der Praxis Dauerdiagnosen?)

3.2.1.2. Vergleich Hausarzt/Gebietsarzt: „Kodieren Sie in der Praxis Dauerdiagnosen?“

Dauerdiagnosen aus den genannten Gründen zu dokumentieren, wurde von Hausärzten (HA) als signifikant ($p < 0,01$) sinnvoller eingestuft als von Gebietsärzten (GA). Während Hausärzte zu 90% die Dokumentation wegen der Dauermedikation für „meist“ oder „immer“ sinnvoll halten, tun dies nur 50% der Gebietsärzte. Bei den Allergien sind es 73% gegenüber 39%, nach Operationen 61% gegenüber 50% und bei Defektzuständen 84% gegenüber 48%.



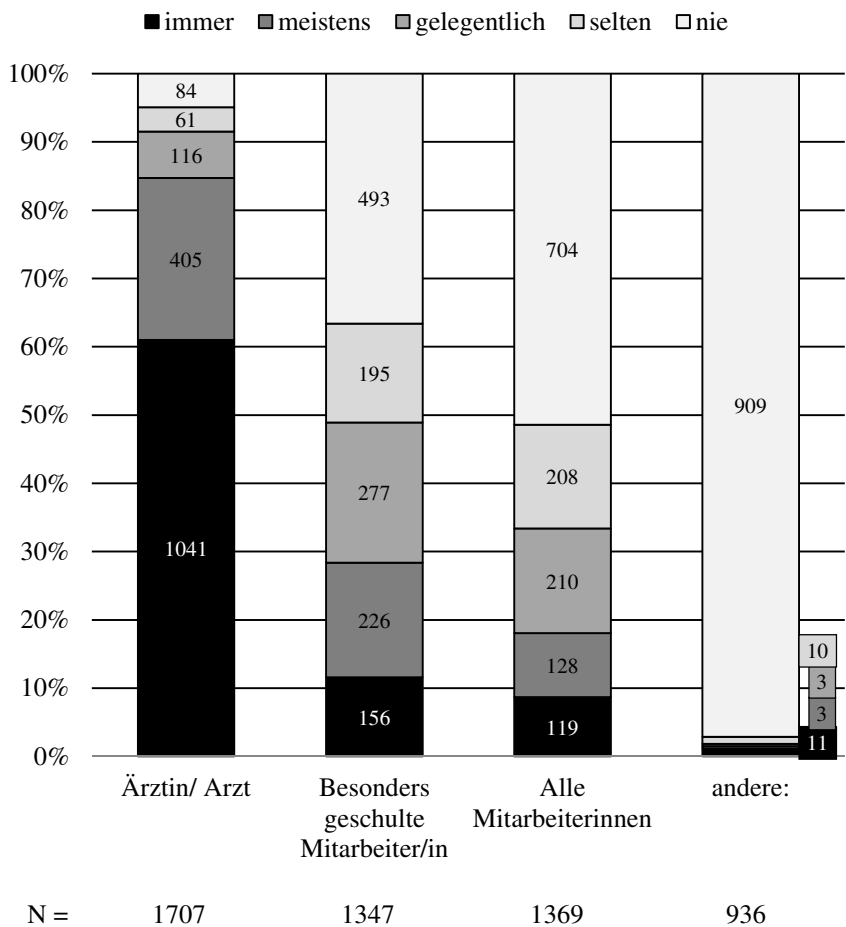
(Abbildung 9: HEISA-1 –

Kodieren Sie in der Praxis Dauerdiagnosen? – Vergleich
Hausarzt/Gebietsarzt)

3.2.1.3. Frage 2: „Wer kodiert in Ihrer Praxis?“

Die Kodierung wurde überwiegend von Ärzten durchgeführt (85%), teils von besonders geschulten MFA (29%), gelegentlich auch von allen MFA (19%).

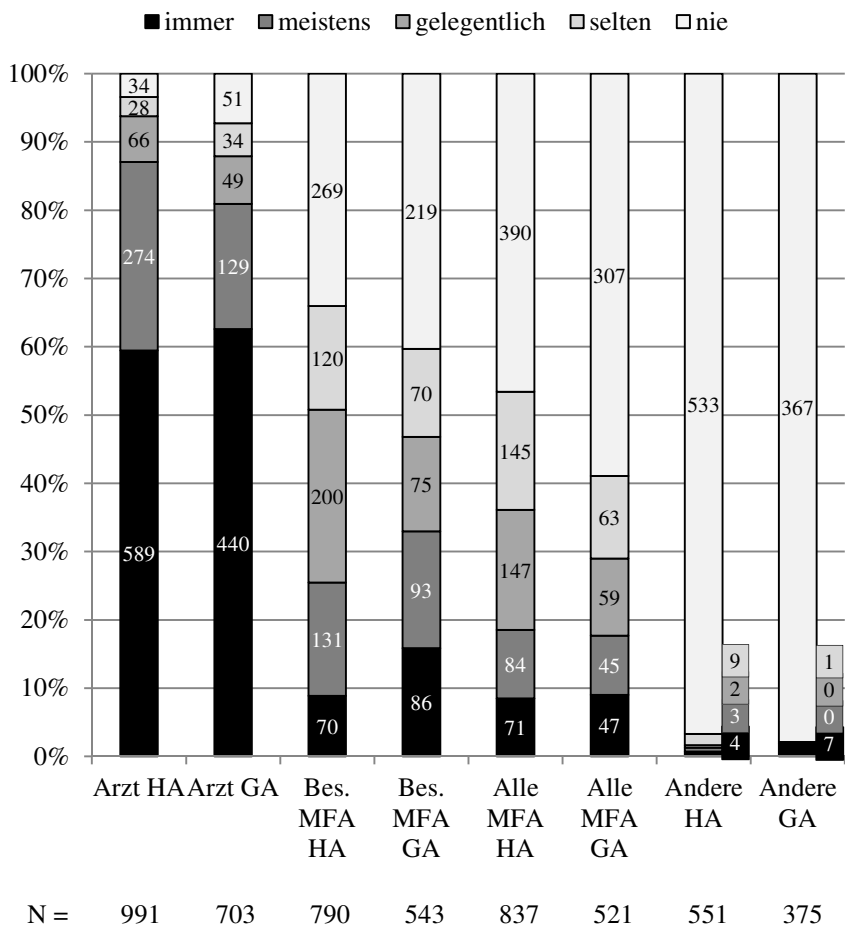
1,5% gaben an, dass andere Personen als Ärzte oder MFA in ihren Praxen kodieren.



(Abbildung 10: HEISA-1 –
Wer kodiert in Ihrer Praxis?)

3.2.1.4. Vergleich Hausarzt/Gebietsarzt: „Wer kodiert in Ihrer Praxis?

Die Kodier-Arbeit wurde in beiden Versorgungsebenen zu mehr als 80% von Ärzten geleistet, bei den besonders geschulten MFA tun dies in den Gebietsarztpraxen 32%, in den Hausarztpraxen 25% immer oder meistens (p für alle $< 0,01$). Alle MFA sind auf beiden Ebenen zu 18% ($p < 0,01$) mit der Kodier-Arbeit betraut, externe Kodier-Fachkräfte zu über 95% nicht ($p = 0,04511$).



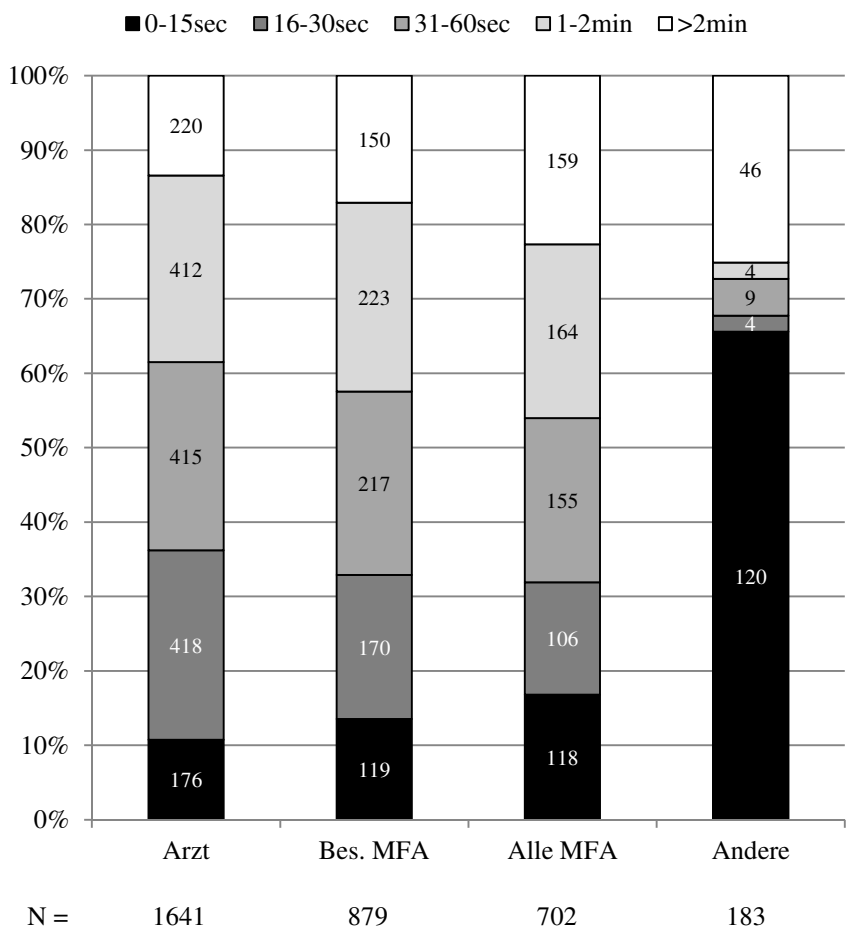
(Abbildung 11: HEISA-1 –

Wer kodiert in Ihrer Praxis? – Vergleich Hausarzt/Gebietsarzt)

3.2.1.5. Frage 3: „Wie viel Kodier-Zeit benötigen Sie derzeit durchschnittlich pro Konsultation?“

Als durchschnittlichen Zeitaufwand je Kodierung gaben Ärzte mehrheitlich weniger als eine Minute (61%) an, 36% benötigten weniger als 30 Sekunden. Von den MFA wurden in 58% der Fälle weniger als eine Minute und in 32% weniger als dreißig Sekunden angegeben.

Hier finden sich in der Kategorie „andere“ (Mitarbeiter und die Dauer der Kodier-Arbeit), von denen es lt. 3.2.1.2. nur 27 gab, fehlerhaft 188 Antworten, 66% davon bei 0-15 Sekunden, das verbliebene Drittel bei höheren Zeitangaben.

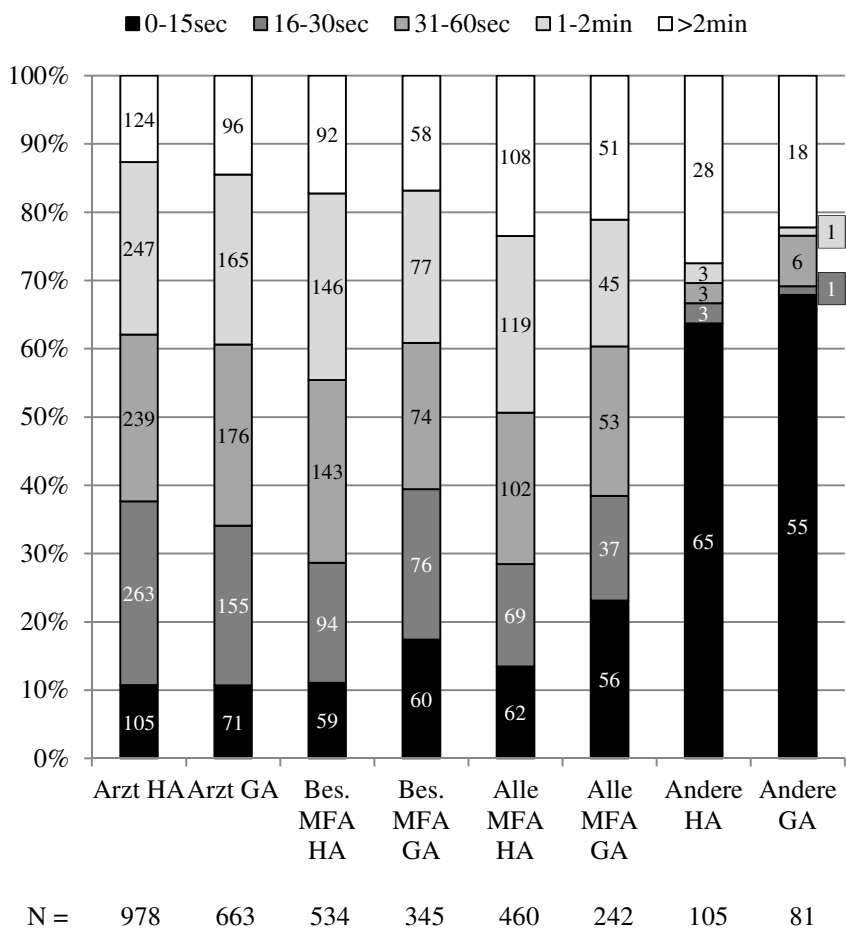


(Abbildung 12: HEISA-1 –

Wie viel Kodier-Zeit benötigen Sie derzeit durchschnittlich pro
Konsultation?)

3.2.1.6. Vergleich Hausarzt/Gebietsarzt: „Wie viel Kodier-Zeit benötigen Sie derzeit durchschnittlich pro Konsultation?“

Der Zeitaufwand für die Kodier-Arbeit unterschied sich insoweit, als die MFA in Gebietsarztpraxen in der Kategorie bis 15, 30 und 60 Sekunden zu einem höheren Prozentsatz repräsentiert waren (p für „besonders geschulte MFA“ = 0,01194, p für „alle MFA“ = 0,0122), also schneller kodierten. Auf ärztlicher Ebene und bei den „Anderen“ war der Unterschied mit 63% gegenüber 61% nicht signifikant (p = 0,4649 bzw. 0,4561).



(Abbildung 13: HEISA-1 –
Wie viel Kodier-Zeit benötigen Sie derzeit durchschnittlich pro
Konsultation? – Vergleich Hausarzt/Gebietsarzt)

3.2.2. HEISA-2 (Befragung der AKR-Nutzer aus HEISA-1)

12% der Antwortenden der HEISA-1-Studie gaben an, die AKR in ihrer Praxis-EDV aktiviert zu haben. Die Faxnummer und die Bereitschaft, an HEISA-2 teilzunehmen, hatten 196 von diesen 228 bekundet. Von diesen antworteten 100 auf eine Faxanfrage, davon 3, die angaben, die AKR doch nicht aktiviert zu haben. Somit konnten N=97 ausgewertet werden.

Bezogen auf die 228 AKR-Anwender aus HEISA-1 ergibt sich eine Rücklaufquote von 43%, verbunden mit einem gegenüber der Grundgesamtheit erhöhten Anteil von Hausärzten (vgl. 3.2.). Dabei war bei 6 Teilnehmern wegen mangelnder Angaben beziehungsweise der Zugehörigkeit zu einer fachübergreifenden Berufsausübungsgemeinschaft eine Zuordnung zur Versorgungsebene nicht möglich. Auch hier wurde auf eine Berücksichtigung bei der diesbezüglich differenzierten Darstellung verzichtet.

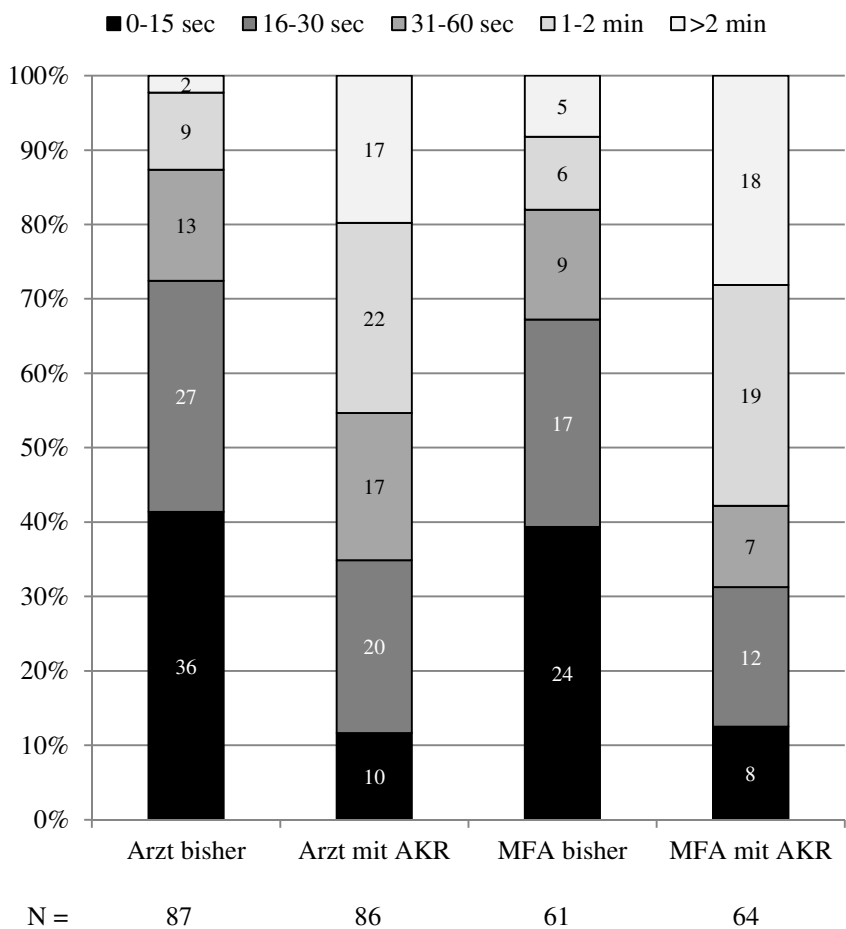
Die grafische Darstellung der Fragen 1 und 2 erfolgt zusammen, um den unterschiedlichen Zeitaufwand zu verdeutlichen:

3.2.2.1. Frage 1: „Ohne AKR: Wie viel Kodier-Zeit benötigen Sie in Ihrer Praxis durchschnittlich pro Konsultation“

Über zwei Drittel der Ärzte und MFA schätzten, die Kodierung innerhalb von 60 Sekunden erledigt zu haben.

3.2.2.2. Frage 2: „Mit AKR: Wie viel Kodier-Zeit benötigen Sie in Ihrer Praxis durchschnittlich pro Konsultation“

Nur noch ein Drittel der Ärzte und MFA meinten, die Kodier-Arbeit innerhalb von 60 Sekunden erledigen zu können (p für beide < 0,01).

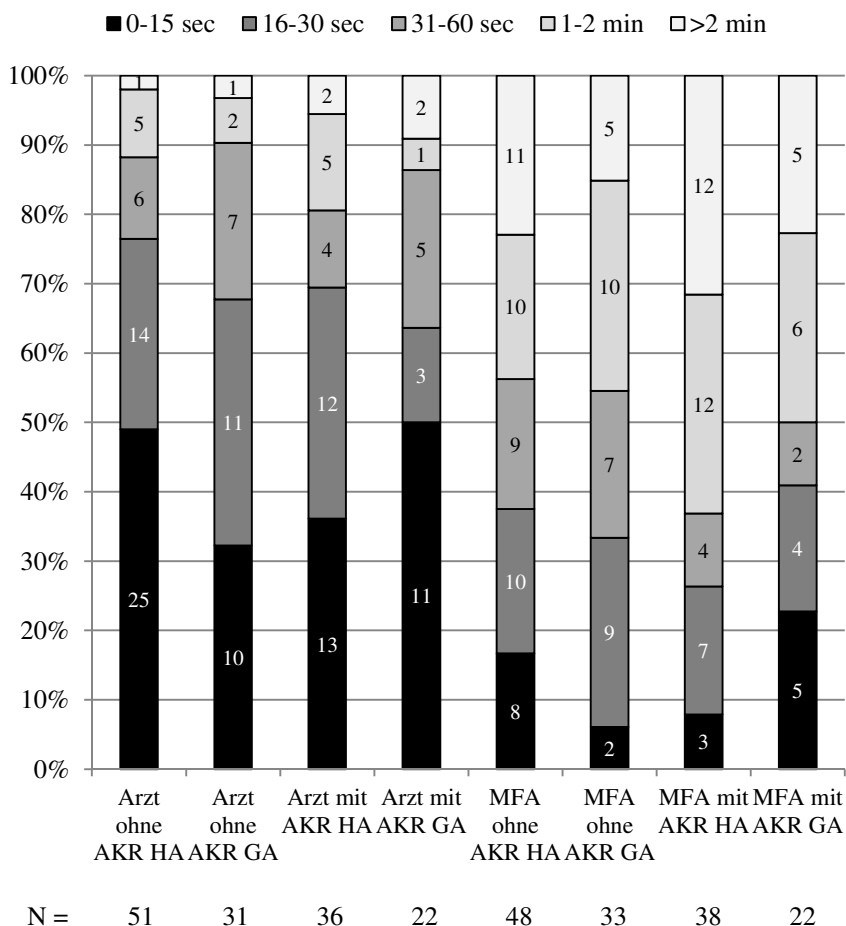


(Abbildung 14: HEISA-2 –
Zeitaufwand für Kodierung bisher vs. AKR)

3.2.2.3. Vergleich Hausarzt/Gebietsarzt – Zeitaufwand für Kodierung – ohne AKR vs. mit AKR

Drei Viertel der Ärzte und MFA in hausärztlichen Praxen erledigten die Kodierung ohne AKR in maximal 30 Sekunden. Bei den Gebietsärzten war der Anteil mit zwei Dritteln (nicht signifikant) etwas geringer. Mit aktivierten AKR sank der Anteil derer, die die Kodier-Dauer gleich schnell einschätzten in allen Gruppen auf annähernd die Hälfte der Werte ohne AKR ($p < 0,01$).

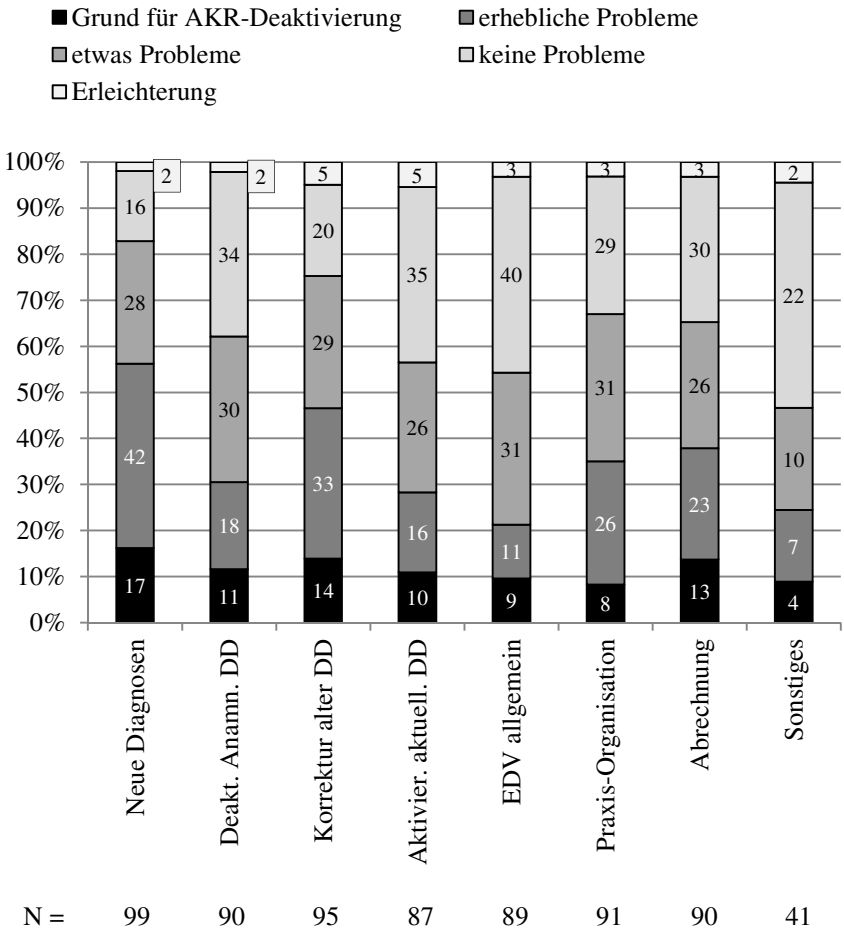
Die Differenzierung nach Versorgungsebenen erbringt damit keine signifikanten neuen Erkenntnisse gegenüber der Gesamtbetrachtung.



(Abbildung 15: HEISA-2 –
Zeitaufwand für Kodierung bisher vs. AKR – Vergleich
Hausarzt/Gebietsarzt)

3.2.2.4. Frage 3: „Welche Erfahrungen haben Sie mit der AKR-Anwendung gemacht“

Alle auswählbaren Erfahrungspunkte („Kodierung neuer Diagnosen“, „Deaktivierung rein anamnestischer Dauerdiagnosen“, „Korrektur alter Dauerdiagnosen“ und „Aktivierung aktueller Diagnosen“ sowie „EDV allgemein“, „Praxisorganisation“ und „Abrechnung“) bereiteten mehr als 50% teils „erhebliche Probleme“. 8-16% der Probleme sahen die befragten Ärzte jeweils als Grund an, die AKR-Funktion in ihrer Praxis-EDV wieder zu deaktivieren.



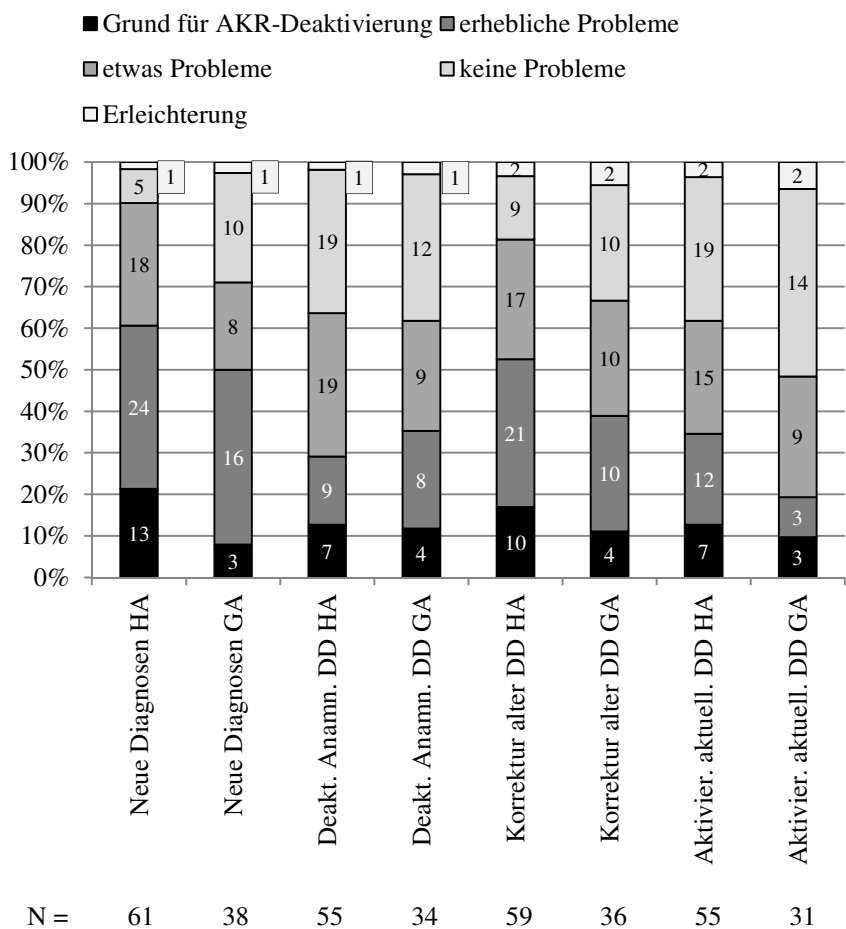
(Abbildung 16: HEISA-2 –

Welche Erfahrungen haben Sie mit der AKR-Anwendung gemacht?)

3.2.2.5. Vergleich Hausarzt/Gebietsarzt – Erfahrungen mit der AKR-Anwendung – Dauerdiagnosen“

Aus Gründen der Übersichtlichkeit erfolgt die textliche und grafische Darstellung für die ersten und letzten 4 Kategorien getrennt – hier die erste Hälfte.

Lediglich bei der „Dokumentation neuer Diagnosen“ fanden sich signifikante Unterschiede: Hier hatten 61% der Hausärzte und 50% der Gebietsärzte erhebliche Probleme ($p = 0,01755$), was bei 20% beziehungsweise 10% zur Deaktivierung der AKR veranlasste.



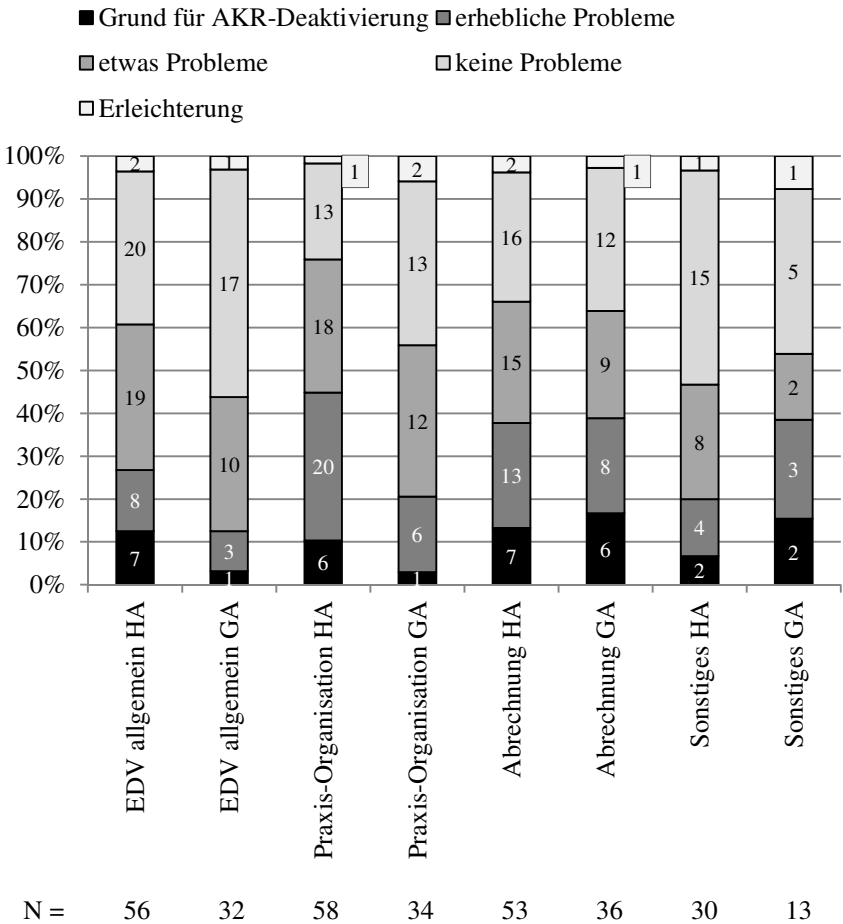
(Abbildung 17: HEISA-2 –

Erfahrungen mit den AKR – Dauerdiagnosen – Vergleich
Hausarzt/Gebietsarzt)

3.2.2.6. Vergleich Hausarzt/Gebietsarzt – Erfahrungen mit der AKR-Anwendung – Praxis-EDV“

Aus Gründen der Übersichtlichkeit erfolgt die textliche und grafische Darstellung für die ersten und letzten 4 Kategorien getrennt – hier die zweite Hälfte.

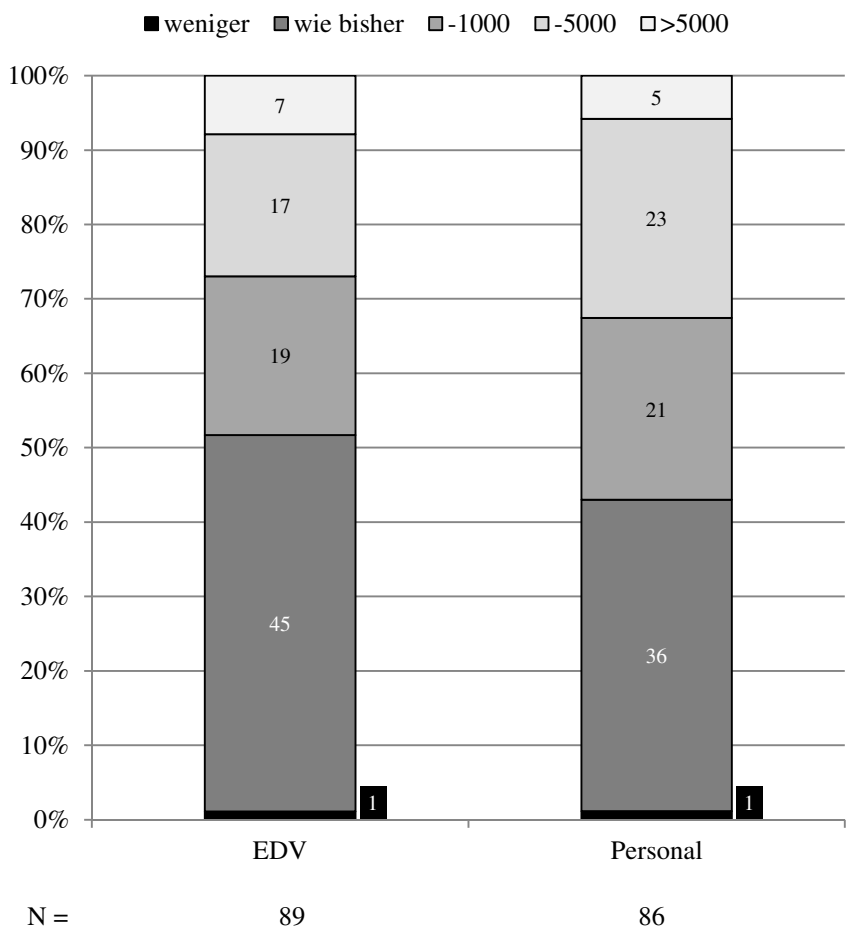
Erhebliche allgemeine EDV- (60% vs. 44%), praxisorganisatorische (40% vs. 22%) und Abrechnungs-Probleme (38% vs. 21%) sahen mehr Haus- als Gebietsärzte, ohne dass das Signifikanzniveau erreicht wurde. Auch die sonstigen unterschieden sich nicht signifikant.



(Abbildung 18: HEISA-2 – Erfahrungen mit den AKR –
 Praxis-EDV – Vergleich Hausarzt/Gebietsarzt)

3.2.2.7. Frage 4: „Welche zusätzlichen Praxiskosten pro Jahr erwarten Sie bei Anwendung der AKR?“

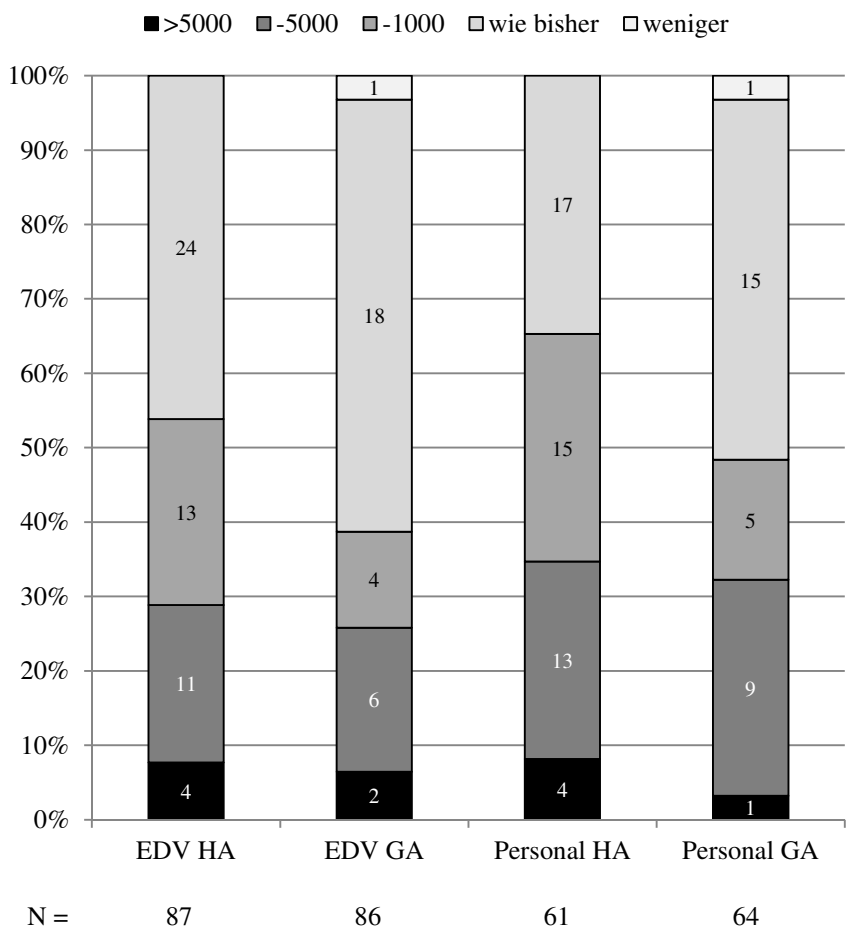
Bei den EDV-Kosten war der Anteil derer, die Mehrbeziehungsweise gleichbleibende oder geringere Kosten erwarteten, mit jeweils 50% gleich hoch. 55% erwarteten höhere Personalkosten.



(Abbildung 19: HEISA-2 –
Erwartete Zusatzkosten durch AKR /Jahr in €)

3.2.2.8. Vergleich Hausarzt/Gebietsarzt – Erwartete Zusatzkosten

Bei der Differenzierung nach Versorgungsebenen zeigte sich, dass Hausärzte zu einem höheren Anteil Mehrkosten befürchteten, sowohl im Bereich der EDV als auch beim Personal. Gebietsärzte erwarten mehrheitlich keine zusätzlichen Kosten, ohne dass die Unterschiede signifikant gewesen wären.



(Abbildung 20: HEISA-2 –
Erwartete Zusatzkosten durch AKR /Jahr in € – Vergleich
Hausarzt/Gebietsarzt)

3.3. Ms. Boyd-Studie

Bei dieser Umfrage wurde in einem hausärztlichen E-Mail-Verteiler mit etwa 500 Mitgliedern um Teilnahme gebeten. Aus der unbekannten Anzahl der tatsächlich Mitlesenden im ALLGMED-L-Listserver nahmen N=32 an der Befragung teil. Diese Teilnehmer waren ausschließlich Hausärzte, zu 70% zwischen 45 und 60 Jahre alt und zu zwei Dritteln in Gemeinschaftspraxen mit 2 oder 3 Kollegen niedergelassen. Sie dokumentierten zu zwei Dritteln ausschließlich elektronisch, und zu einem Drittel gemischt in EDV und auf Papier. 75% der Praxen betreuten 1000 und mehr GKV-Versicherte pro Quartal und Arzt.

(Tabelle 2: Teilnehmer-Struktur Ms. Boyd-Studie)

Alter	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	>60
Anzahl	1	3	3	7	8	8	2
Niederlassung	Einzelpr.	Gemeinschaftspr.		MVZ	Pr.-gemeinschaft		
Anzahl	11	20		0	1		
Dokumentation	EDV		Papier		gemischt		
Anzahl	22		1		9		
GKV-Pat.	<500	500-999	1000-1499	1500-2000	>2000		
Anzahl	0	8	7	8	8		

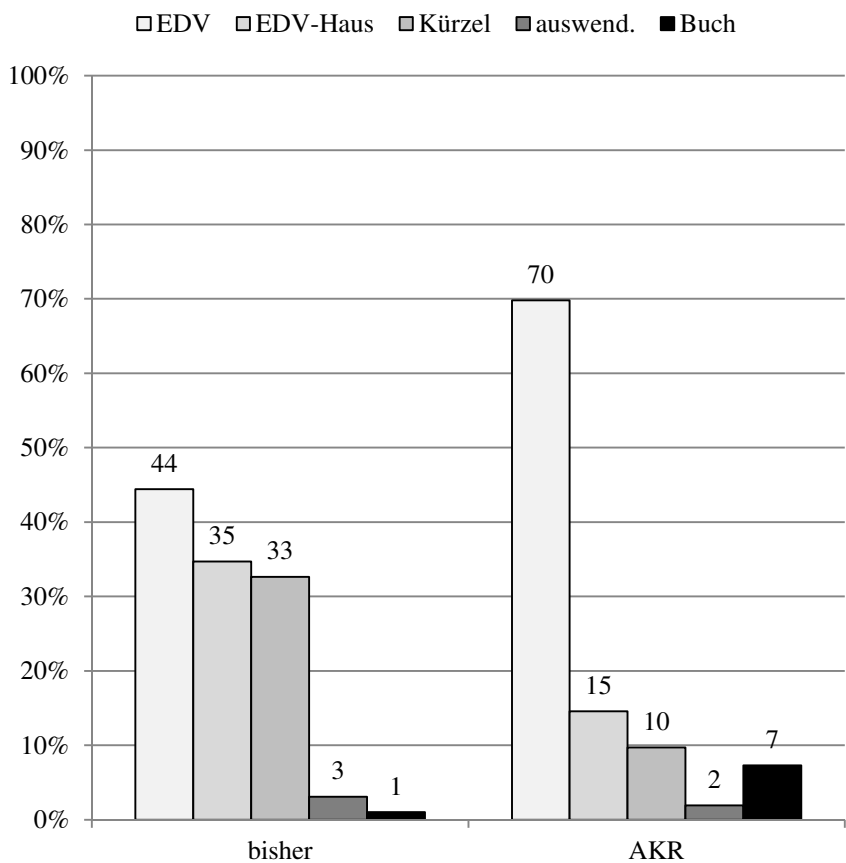
Aufgabe war die Kodierung von neun Krankheiten einer fiktiven Patientin mit drei verschiedenen Methoden. Neben der Dokumentation des ICD-Kodes und der Erfassung des Zeitaufwands sollte auch angegeben werden, mit welcher Methode der Kode gefunden wurde. Entsprechend der vorher festgelegten korrekten Kodes (siehe 8.3.2.3.) war je Krankheitsbild die Angabe von nur einem (Arterielle Hypertonie, Hypercholesterinämie, COPD, Osteoporose), zwei (Herzinsuffizienz, KHK Vorhofflimmern, Diabetes mellitus Typ 2) oder drei Kodes („Polyarthrose: linke Hüfte, Fingerendgelenke bds., rechtes Knie“) optimal. Zusätzlich wurde geprüft, ob gemäß der Vorgaben eine Kodierung endstellig (synonym auch „endständig“ genannt) war, d.h. ob die ICD eine zusätzliche Ziffer, z.B. durch eine weitere Sub-Spezifizierung, erlaubt hätte.

3.3.1. Verteilung der verschiedenen Kodier-Methoden

Hier erfolgten Mehrfachnennungen, so dass die Summe der Prozentangaben in beiden Blöcken 100 überschreitet. Da die CodA-Liste nur in Papierform vorlag, entfällt hier eine entsprechende Ergebnisdarstellung.

Mit „EDV“-Unterstützung wurden im Mittel alle Kodes mit der bisherigen Kodier-Methode zu 43%, mit der „EDV-Hausliste“ zu 35% und mit einem „EDV-Kürzel-System“ zu 33% gefunden. 3% der Kodes wurden „auswendig“ gewusst, 1% im „ICD-Buch“ nachgeschlagen.

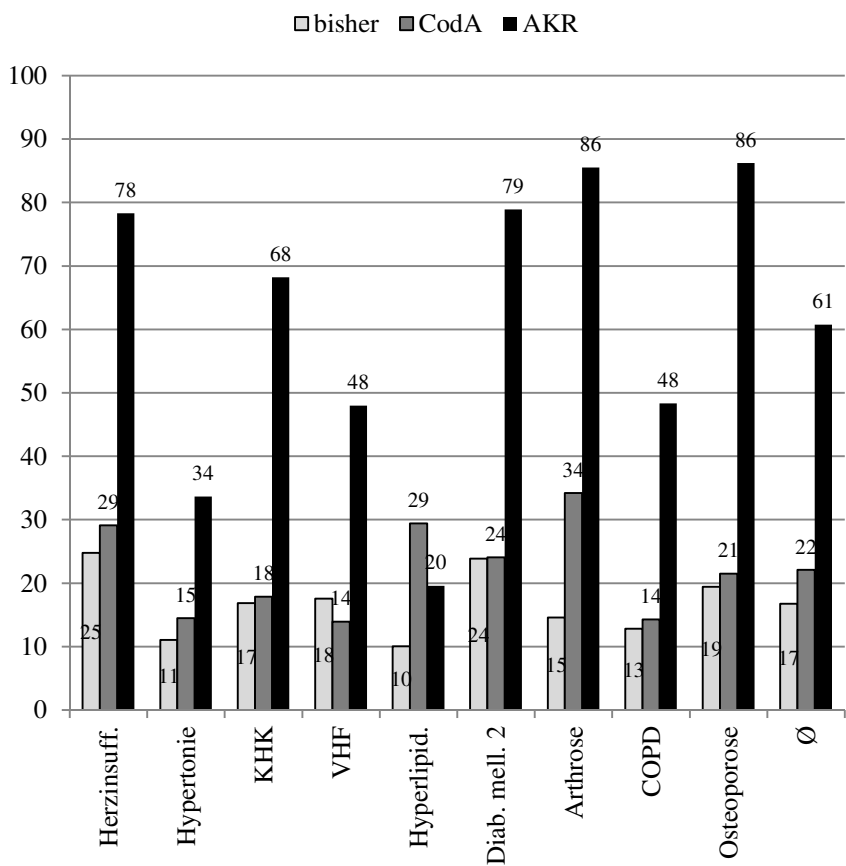
Demgegenüber stieg bei der AKR-Methode der „Praxis-EDV“-Anteil auf 69%. 14% nutzen weiterhin die „Hausliste“, 10% das „Kürzel-System“. Hier wurden 2% der Kodes „auswendig“ gewusst, 7% mussten das „ICD-Buch“ heranziehen.



(Abbildung 21: Ms. Boyd –
Wie kodieren Sie?)

3.3.2. Zeitbedarf für die Kodierung ohne und mit AKR sowie mit CodA

Der durchschnittliche Zeitbedarf für das Auffinden jedes einzelnen Kodes der neun Krankheitsbilder lag für Ärzte nach der bisherigen Methode bei 17, nach AKR bei 61 und mit der CodA-Liste bei 22 Sekunden (vgl. Abbildung 3.2.2., letztes Säulentrio). Diese Verteilung fand sich auch bei der Einzelbetrachtung der unterschiedlichen Erkrankungen, mit Ausnahme des Vorhofflimmerns (bisher langsamer als CodA) und der Hyperlipidämie (CodA langsamer als AKR).



(Abbildung 22: Ms. Boyd –
Zeitbedarf für Kodierung ohne und mit AKR sowie mit CodA –
Angaben in Sekunden pro Diagnose)

Bezogen auf die erste geforderte Diagnose war der Unterschied zwischen der Kodierung nach der AKR-Methode und den jeweiligen anderen signifikant (s. Tabelle 3), die bisherige Methode unterschied sich von CodA nicht.

(Tabelle 3 – Ms. Boyd –

Zeitbedarf für Kodierung ohne/mit AKR sowie mit CodA)

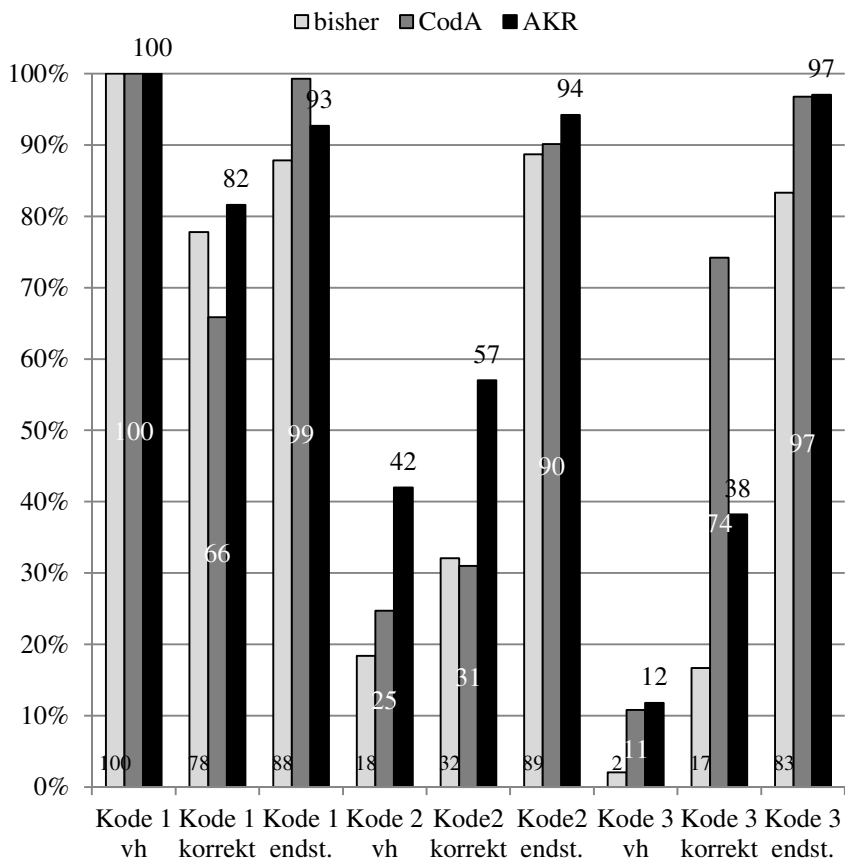
	Mittel- wert (sec)	N	Standard- abweichung	95% Konfidenz- Intervall	T	df	Signifikanz
Wie bisher	150,87	32	135,60				
Mit AKR	546,69	32	313,70				
Gepaarte Differenzen	- 395,81	32	317,08	-281,49 - -510,13	- 7,1	31	2-seitig: <0,001
Wie bisher	155,16	31	135,62				
CodA	201,64	31	111,37				
Gepaarte Differenzen	-46,48	31	127,49	0,27882 - -93,25	- 2,0	30	2-seitig: 0,051
Mit AKR	555,45	31	314,87				
CodA	201,64	31	111,37				
Gepaarte Differenzen	353,81	31	291,57	460,75 246,86	6,7	30	2-seitig: <0,001

3.3.3. Korrektheit der gefundenen Kodes

Jeweils ein Kode wurde von allen Teilnehmern bei allen Krankheitsbildern kodiert, dabei haben mit AKR 82%, mit der bisherigen Methode 78% und mit CodA 66% einen richtigen Kode gefunden. Die Kodierung war zu 88% nach der bisherigen Methode, zu 99% nach CodA und zu 93% nach AKR endstellig, was in der ICD der maximal möglichen Detailliertheit entspricht.

War ein zusätzlicher Kode gefordert (44% der Diagnosen), wurde er mit der AKR-Methode annähernd vollständig mit absolut 42%, mit der bisherigen Methode zu 18% und mit CodA zu 25% erfasst. Die AKR-Methode war auch bei der Trefferquote mit 57% gegenüber 32% beziehungsweise 31% überlegen. Endstelligkeit des Kodes wurde hier in 89% bis 94% der Fälle erreicht.

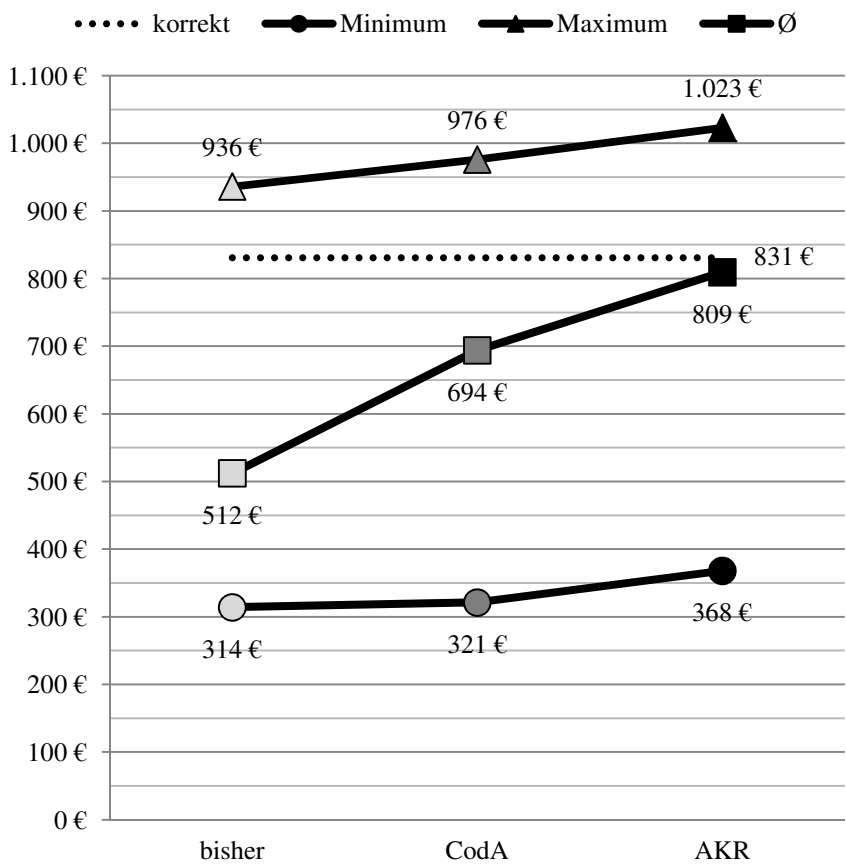
Eine dritte zusätzliche Kodierung war nur bei einer Erkrankung (Polyarthrose) notwendig, dies erreichte die CodA- ebenso wie die AKR-Methode in 11%, die bisherige Methode hingegen nur zu weniger als 2%. Bei der Trefferquote war die CodA-Methode mit 74% gegenüber 38% nach AKR und 17% nach bisheriger Methode am besten. War dieser dritte Kode angegeben, dann mit der bisherigen Methode zu 83%, mit CodA und nach AKR zu 97% endstellig.



(Abbildung 23: Ms. Boyd –
Präzision der Kodes – vh = vorhanden, endst. = Endstelligkeit)

3.3.4. Finanzielle Auswirkungen unterschiedlicher Kodier- Methoden

Bei korrekter Kodierung wären einer gesetzlichen Krankenkasse dieser virtuellen Patientin im Jahr 2011 monatlich 831 Euro aus dem Morbi-RSA zugeflossen. Die Kodierung nach AKR-Methode konnte dieses Ziel im Mittel annähernd (809 Euro) erreichen, die bisherige Methode erreichte dagegen 512 Euro, CodA 694 Euro. Bei fehlerhafter, aber dennoch in etwa zutreffender Kodierung wurden im Extremfall (Maximalkodierung) mit der bisherigen Methode um 12,6%, mit CodA um 17,4% und mit AKR um 23,1% höhere Summen ausgelöst als vorgesehen. Die Minimalkodierung (ein Kode pro Krankheitsbild) erreichte bei keiner der Methoden die Hälfte der Summe, die der GKV bei korrekter Kodierung zugeflossen wäre.

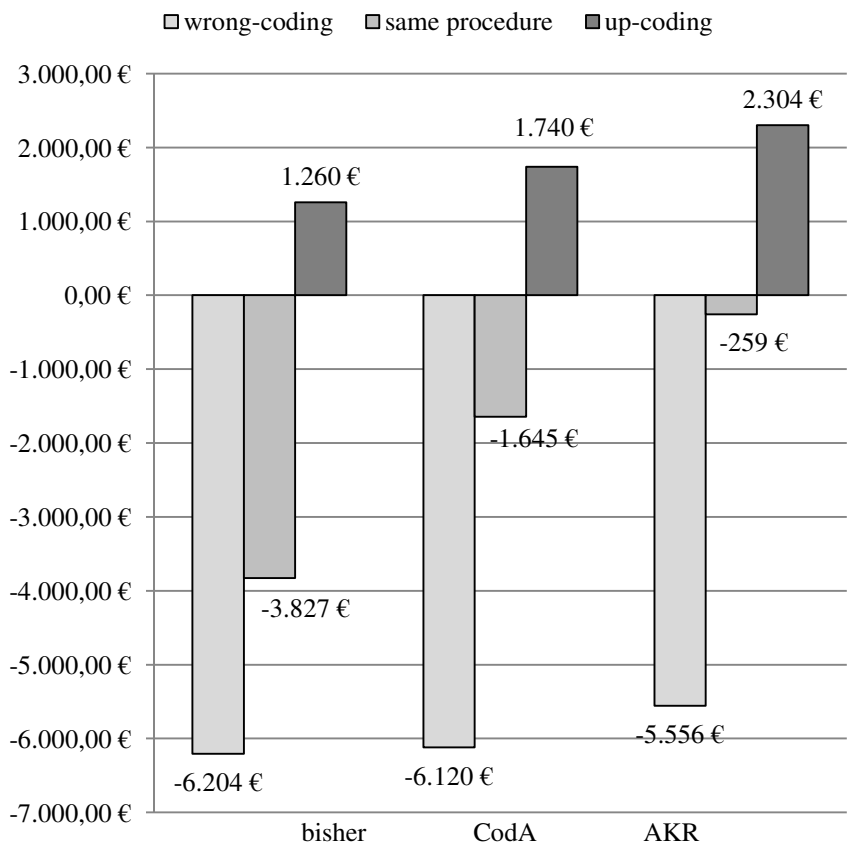


(Abbildung 24: Ms. Boyd – Morbi-RSA-Zahlungen/Monat)

Anders dargestellt:

Würde es sich bei Ms. Boyd um eine reelle Patientin im deutschen Gesundheitssystem handeln, so würde der Verlust für die GKV (bezogen auf ein Jahr) bei durchschnittlichem Kodier-Erfolg (*same procedure*) bei Anwendung der AKR mit 259 Euro gegenüber der optimalen, korrekten Kodierung am geringsten ausfallen. Bei bisheriger Kodierweise betrüge er 3.827, mit CodA 1.645 Euro.

Praxen, die grundsätzlich fehlerhaft kodieren (*wrong-coding*), würden mit allen Methoden Verluste zwischen 5.556 und 6.204 Euro produzieren, Kodier-„Fanatiker“ (*up-coding*) Überzahlungen zwischen 1.260 und 2.304 Euro.



(Abbildung 25: Ms. Boyd –
GKV – Morbi-RSA-Zahlungen/Jahr)

4. Diskussion

4.1. „practica“-Befragung

Die Kodierung der Diagnosen in den befragten Praxen wird überwiegend durch Ärzte unter Zuhilfenahme der Praxis-EDV, innerhalb von 30 Sekunden und mit einer Standard-Diagnoseliste durchgeführt. Eine Umstellung auf eine einheitliche, ICPC-2-analoge Liste für den hausärztlichen Versorgungsbereich wird von der deutlichen Mehrheit (68%) der befragten Hausärzte begrüßt.

Die Ergebnisse der „practica“-Befragung geben die Selbsteinschätzung einer mittelgroßen Gruppe von hausärztlichen Praxen wieder. Das Thema „Kodierung“ war durch die Einführung der ambulanten Kodierrichtlinie zum 01.01.2011 während der Studiendauer sehr aktuell, die Bereitschaft zur Teilnahme an der Befragung mit 93% dementsprechend sehr hoch. Dies ist bei Betrachtung des selektionsbezogenen Bias als Stärke zu werten. Die „practica“-Fortbildungsteilnehmer kommen erfahrungsgemäß aus dem ganzen Bundesgebiet, allerdings mit deutlicher Schwerpunktbildung in Hessen und Bayern. Eine Übertragbarkeit auf andere Bundesländer ist wahrscheinlich, angesichts fehlender vergleichbarer Untersuchungen aber nicht belegbar. Ebenso ist eine Selektion von Praxen durch die Bereitschaft zur Seminar-Fortbildung möglich.

Der größte Unsicherheitsfaktor ist die Frage nach der Genauigkeit der Selbsteinschätzung. Hierzu erschienen schon initial weitere Untersuchungen mit präziseren Messmethoden notwendig, vor allem, um den tatsächlichen zeitlichen Mehraufwand zu quantifizieren, der durch die „Ambulanten Kodierrichtlinien“ und die dort geforderte, detailliertere Verschlüsselung entsteht.

Der von den Ärzten angegebene Zeitaufwand für die Kodierung scheint angesichts der vorliegenden Zahlen zur Kontakthäufigkeit und der durchschnittlichen Konsultationsdauer (Koch, et al., 2007; Schach, 1989) im hausärztlichen Bereich von jeweils wenigen Minuten durchaus realistisch zu sein. Dieses geringe Zeitkontingent ist eine plausible Ursache für die derzeit ungenaue Kodierung.

Eine weitere Ursache ist das ICD-Kodier-System selbst: zum Beispiel durch praxisferne Orientierung an einer Todesursachenklassifikation sowie Mehrfach- und Parallel-Verschlüsselungsmöglichkeiten. Darüber hinaus hat die ICD-10 nachweislich nur eine geringe Reliabilität (O'Malley, et al., 2005), (Wockenfuss, et al., 2009), so dass durch eine detailliertere Kodierung, wie sie die AKR vorsehen, keine Verbesserung der Anwendbarkeit und Qualität der Kodierung zu erwarten ist (Kljakovic, et al., 2004), (Klug, et al., 2009). Außerdem ist die ICD-10 bereits jetzt zu komplex und bietet zu viele uneindeutige Optionen (Pärnänen, et al., 2000), (Schneider, et al., 2005).

In der Konsequenz nutzen die Hälfte der Befragten praxisindividuelle Listen der häufigsten Diagnosen, die ein sinnvolles Zusammenführen der Daten stark behindern.

4.2. HEISA

4.2.1. HEISA-1

HEISA-1 zeigt, dass hausärztliche Praxen (entsprechend Ihres Versorgungsauftrags) signifikant mehr Dauerdiagnosen dokumentieren als Gebietsärzte. Gegenüber der „practica“-Befragung ist die Kodier-Arbeit in noch höherem Umfang Arztsache (85% gegenüber 73%), Gebietsärzte beschäftigen hierfür zu 32% eine besonders geschulte MFA, Hausärzte zu 25% („practica“ 21%). Die Einschätzung der Kodier-Dauer unterscheidet sich kaum, durchschnittlich 60% der Ärzte oder MFA beider Versorgungsebenen erledigen dies in 1 Minute („practica“ 85%), 35% in 30 Sekunden („practica“ 60%).

Auch im Frühjahr 2011 war das Thema AKR noch sehr aktuell, was die für Erhebungen bei niedergelassenen Ärzten relativ hohe Rücklaufquote von 20% erklären kann. Die Validität hätte unter dem *bias* leiden können, dass mehr Kollegen antworten, die Neuregelungen fürchten und daher gegen die AKR, die vordergründig nur der GKV nutzen, eingestellt waren. Der Vergleich der Stichprobe mit der hessischen Vertragsarzt-

Landschaft zeigt jedoch, dass die Hausärzte, denen der Hauptanteil der Kodier-Arbeit zufällt, nicht überrepräsentiert sind. Wie in der „practica“-Befragung ist auch hier die Frage nach der Aussagekraft einer Selbsteinschätzung berechtigt. Dennoch bleibt die wichtige Erkenntnis, dass Kodierung zwar zeitaufwändig, aber aus Sicht der Ärzte in den Praxen auch erforderlich ist. Da die ärztliche Arbeitszeit den höchsten Kostenfaktor in einer Praxis darstellt und nahezu ausschließlich Ärzte die Kodier-Arbeit übernehmen, sollte der Kodier-Vorgang schnellstmöglich zu erledigen sein. Hilfreich hierfür kann die nach 4.1. willkommene, einheitliche hausärztliche Diagnosen-Auswahl sein.

4.2.2. HEISA-2

Die Teilnehmer schätzen den Zeitbedarf für die Kodierung mit AKR doppelt so hoch ein wie ohne und erwarten zu 50% Mehrkosten durch die AKR. Die Differenzierung zwischen Haus- und Gebietsärzten lässt vermuten, dass die Spezialisten die AKR weniger kritisch sehen, was aufgrund der geringeren Kodier-Last plausibel erscheint. Diese Aussage ist allerdings aufgrund der Größe der Stichprobe (97 Teilnehmer von 228, die angegeben hatten, die AKR aktiviert zu haben im Verhältnis zu 1848 HEISA-1-Teilnehmern), des im Vergleich zu Hessen höheren Anteils von Hausärzten und der nicht signifikanten Ergebnisse weiterhin als Vermutung zu werten. Die Validität der Ergebnisse ist hier ebenso in Frage zu stellen wie bei der „practica“-Befragung und bei

HEISA-1, da es sich nicht um eine distinkte Messung sondern eine Selbsteinschätzung handelt.

Allerdings werden die Ergebnisse durch die Ms. Boyd-Studie gestützt.

Die Haupte Erkenntnis aus diesem Teil der Befragung ist, dass bis zu 85% der Teilnehmer Probleme mit der Umsetzung der AKR haben und 20% der befragten Hausärzte dies zum Anlass nahmen, das AKR-Modul in der Praxis-EDV wieder zu deaktivieren.

4.3. Ms. Boyd

In der Ms. Boyd-Studie bestand neben der Selektion die geringe Größe der Stichprobe als Problem, allerdings war es zum damaligen Zeitpunkt aufgrund des politischen Endes der AKR und ohne finanzielle Studienmittel nicht möglich, weitere Teilnehmer zu rekrutieren. Weitere Kritikpunkte sind die Beschränkung der Stichprobenauswahl auf den Kreis von ALLGMED-L, bei dessen Teilnehmern eine höhere Vertrautheit mit alternativen Kodier-Systemen wie ICPC anzunehmen ist und die nicht nachprüfbare Methode der Zeitmessung.

In dieser vergleichenden Untersuchung war eine detaillierte Kodierung trotz Computer-Unterstützung einem vereinfachten Verfahren, welches nur als Papier-Ausdruck vorlag, bezüglich des Zeitaufwandes signifikant unterlegen. Dabei stieg die Kodier-Qualität nicht signifikant an, in einem Fall war die CodA-Liste

sogar besser. Allerdings wurde nur mit der kleinlichen AKR-Methode bezüglich der durch die Kodierung ausgelösten Zahlungen aus dem Morbi-RSA (bei durchschnittlichem Kodier-Erfolg hinsichtlich des korrekten Codes) ein nahezu korrektes Ergebnis erzielt.

Betrachtet man die Zahlen aber im Einzelnen, so wird noch einmal verdeutlicht, warum die Diagnosen-Kodierung nicht als Datenbasis zu Lenkung von Finanzströmen derartige Ausmaßes geeignet ist: So ist die kleinliche Kodier-Methode für die GKV zulasten der Arbeitszeit der Ärzte lukrativer, jedoch ohne dass die Morbidität der Versicherten genauer abgebildet werden würde. Zudem beträgt die Spannbreite zwischen *up-* und *wrong-coding* mit allen Methoden ca. 8.000 Euro pro Jahr!

Stellt man dem Verlust für die GKV durch nicht korrekte Kodierung (vgl. Abbildung 3.3.4.2) den Mehraufwand an Arbeitszeit und die diesbezüglich angebotene Vergütung gegenüber, zeigt sich ein weiteres Dilemma: Hochgerechnet auf die optimaler Weise zu erzielende Morbi-RSA-Zahlung müsste man mit den AKR 62 Sekunden (+35 gegenüber der bisherigen Methode, +36 gegenüber CodA) pro Kode aufwenden, womit sich der Aufwand für die Kodierung mehr als verdoppelt. Aus ärztlicher Sicht ist es bedauerlich, dass die Kodier-Arbeit bisher nur in Hinblick auf den Nutzen für die GKV, nicht jedoch auf den Zeitaufwand für die Arztpraxen betrachtet wurde.

Wenn man von einer Konsultationsfrequenz von 50 Patienten pro Tag und Arzt ausgeht und voraussetzt, dass nur jeweils eine neue Diagnose pro Konsultation gestellt wird, ergäben sich auf Basis der statistischen Angaben der KBV (KBV, 2012) zu den Ärztedaten von 2011, eine einheitliche Praxisstruktur und Arbeitsweise vorausgesetzt, zusätzliche Arbeitskosten je Arbeitstag in Höhe von €22,59 (29 Minuten x €0,779). Bezogen auf die eine Praxis bedeutete dies bei 250 Arbeitstagen pro Jahr einen Betrag von annähernd 5648 Euro ($22,59 \times 250 = 5647,75$), bei 138.472 Praxen in Deutschland eine Gesamtsumme nahe einer dreiviertel Milliarde Euro (782.055.238).

Der GKV-Spitzenverband hatte während der Honorarverhandlungen im Erweiterten Honorarausschuss mit der KBV für die Einführung der AKR eine Erhöhung der Arzthonorare um 1,5% für einen nicht genannten Zeitraum angeboten. Dies entspricht ca. 364 Millionen Euro pro Jahr (Gesamthonorar im Jahr 2009: $24.266.469.100 \times 0,015 = 363.997.036,50$) und damit nicht einmal der Hälfte der geschätzten Mehrkosten, alleine in Bezug auf die ärztliche Arbeitsleistung.

Darüber hinaus zeigt der Fall der Diabetes-Kodierung sehr eindrucksvoll den Unterschied zwischen dem hermeneutischen Fallverständnis eines Hausarztes auf der einen Seite und ICD, Morbi-RSA und der Definition der diabetischen Nephropathie in

der Nationalen Versorgungsleitlinie Diabetes mellitus Typ 2 (NVL) auf der anderen. Für die hausärztliche Betreuung wird es bzgl. des Aufwands in der Regel keinen Unterschied in der Betreuung von Diabetikern mit oder ohne (Mikro-) Albuminurie geben. Anders in der ICD und damit im Morbi-RSA: ein Diabetes mellitus Typ 2 mit manifestem Nierenschaden (lt. Statement von AkdÄ und DEGAM in der NVL Diabetes 2013 liegt ein solcher bei Mikroalbuminurie nicht vor) bringt statt 48 monatlich 170 Euro in die Kassen der GKV (Morbi-RSA Stand 2011).

Ein derartiges *up-coding* hätte deutliche finanzielle Auswirkungen: Im Jahr 2009 wurden 13,8 Milliarden Euro durch den Morbi-RSA verteilt. Ausgehend von Antje Erlers Arbeit (Erler, et al., 2007) würden (bei einem Anteil unkorrekt zu hoch kodierter Krankheiten in Höhe von 19% von allen Kodes) im schlimmsten Fall 2,6 Milliarden Euro fehlgesteuert.

5. Fazit

5.1. Die AKR waren zu zeitaufwändig und nicht ausreichend erprobt.

Derzeit werden weder die Morbidität der ambulant versorgten Patienten noch die Versorgungsleistung der Hausarztpraxen durch das Kodier-System ausreichend oder genau genug wiedergegeben. Eine kleinliche, zeitaufwändige Kodierung vorzuschreiben, so, wie sie in den AKR gefordert wurde, ist qualitativ nicht besser und völlig unrealistisch, wenn auch aus Sicht der KBV im Hinblick auf das vom Gesetzgeber im § 295 SGB V vorgegebene Ziel des Morbi-RSA erforderlich gewesen (SGB-V, 1988).

Weitere wesentliche Nachteile der AKR waren die Annahme, dass in Deutschlands Arztpraxen genügend Zeit für eine kleinlich-detaillierte Kodierung bestünde – deutsche Ärzte versorgen im internationalen Vergleich doppelt so viele Patienten in der gleichen Zeit wie in anderen europäischen Ländern (Schach, 1989; KBV, 2012) – und die völlig unzureichende Erprobung: An der Testphase in Bayern haben insgesamt 78 Praxen, davon nur 18 hausärztliche und 20 internistische nicht näherer Spezifikation teilgenommen, obwohl diese Fachgruppen die Hauptlast der Umsetzung der AKR hätte tragen müssen.

Die offizielle Auswertung der Ergebnisse bestätigt dann auch die Unzufriedenheit mit der Richtlinie im Allgemeinen und den

bislang angebotenen Kodier-Hilfen im Speziellen (KBV, 2010a). Auch der damalige KBV-Vorsitzende Dr. Köhler urteilte, dass ein „initial hoher Aufwand durch die Bereinigung von Dauerdiagnosen“ ebenso erforderlich sei wie „neue Denkansätze bei den Grundlagen der Diagnosestellung“. Daher hatte Dr. Köhler beim Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung der KBV (ZI) eine Kodier-Hilfe in Form eines (in der Planung zunächst analog ICPC-2 sortierten!) „Hausarzt-Kapitels“ (d. h. eine Auswahl aus) der ICD in Auftrag gegeben und für zukünftige bürokratische Maßnahmen eine vorherige Prüfung der Auswirkungen auf den Praxisalltag gefordert (KBV, 2010b):

Schritt 1: Bürokratiekosten sind durch Messung sichtbar zu machen. Und zwar noch vor Einführung einer Norm!

Schritt 2: Eine Kosten-Nutzen-Bewertung einer bürokratischen Vorgabe hat zu erfolgen.

Schritt 3: Nur positiv bewertete Maßnahmen werden umgesetzt, negativ bewertete nicht!

Schritt 4: Mehraufwände, die für andere Beteiligten, nicht aber für Vertragsärzte einen positiven Nutzen haben, müssen bezahlt werden.

Man wird sehen, ob neue Gebührenordnungen und Bundesmantelverträge dieser Forderung standhalten. Das ZI veröffentlichte im Ergebnis eine thesaurierte ICD-Auswahl ohne konsequente ICPC-Systematik (ZI, 2012b). In ihrem Umfang ist

diese für den hausärztlichen Alltag ungeeignet, unter anderem weil sie seltene Erkrankungen beinhaltet, die nur wegen ihrer Morbi-RSA-Wertigkeit aufgenommen wurden.

5.2. Eine ICPC-basierte Kodierung ist ein guter Lösungsansatz.

CodA ist ein ambitioniertes Projekt und wird von der „Kasseler Kodiergruppe“ berufsbegleitend fortgeführt. Seine großen Vorteile sind der Praxisbezug, die Patientensicht des Beratungsanlasses und die Flexibilität. So ist es unter Beibehaltung der ICPC-Logik kurzfristig möglich, Modifikationen aufgrund der jährlichen Anpassungen des Morbi-RSA, von ICD-Revisionen oder von wechselnden Abrechnungsvorschriften vorzunehmen, ohne dabei aufzugeben, die gleiche Kodier-Sprache wie die GKV oder die im stationären Sektor arbeitenden Kollegen zu sprechen. Eine andere, puristischere Alternative zur ICD-10 und den AKR wäre ICPC-2 pur (WICC, 1998). Diese Klassifikation hat in anderen europäischen Ländern ihre Eignung in der ambulanten Primärversorgung und in Deutschland die Eignung für eine für die Versorgungsforschung valide Kodierung (inklusive des Vorteils der Prozeduren-Kodierung für Optimierung der Prozesse) bereits nachgewiesen. Allerdings wäre eine Umstellung auf ICPC-2 mit dem gleichen Makel behaftet wie die AKR. Im Rahmen des

Prometheus-Projekts wurde in Frankreich eine Kodier-Dauer von 2,5 Minuten pro Konsultation angegeben (Letrilliart, et al., 2006).

Die „practica“-Befragung zeigt in einer kleinen hausärztliche Stichprobe, dass in den allgemeinmedizinischen Praxen eine sehr hohe Veränderungs-Bereitschaft besteht, eine einfachere, zeitsparende und einheitliche hausärztliche Kodierung zu implementieren. Die Ms. Boyd-Studie zeigt, dass dies angesichts der zur Verfügung stehenden Zeit auch in finanzieller Hinsicht sinnvoll ist. CodA ist hier eine Lösungsmöglichkeit, vor allem aufgrund der angestrebten Kompatibilität zur ICD und eines unveränderten Zeitaufwands.

Ambitioniert und aus Forschersicht wünschenswert ist auch das Projekt eines geforderten, verbesserten ICD-(10?-Hausarzt-) Thesaurus, der gängige Begriffe mit ICD- und ICPC-2-Kodes verbindet, um den Ansprüchen beider Klassifikations-Systeme gerecht zu werden und die hausärztliche Arbeit umfassend abzubilden. Allerdings ist so ein Thesaurus aus hausärztlicher Sicht nur eine Teillösung: Dessen Befürworter verweisen auf den Vorschlag, „über das *mapping* hinaus die ICD-10 zu nutzen“, wenn die Detailgenauigkeit der ICPC-2 nicht ausreiche (Wood, et al., 1992; Kühlein, et al., 2011). Dies ist deswegen erforderlich, weil die ICPC-2 Beratungsanlässe und Beratungsergebnisse klassiert, die ICD jedoch nur Beratungsergebnisse, damit „eine eindeutige Übersetzung ohnehin nicht möglich sei“. Die als

Vorlage zur Übersetzung dienenden belgischen und niederländischen Thesauren enthalten aber immer noch 15.000 Einträge!

Prof. T. Kühlein sieht die angestrebte Reduktion des Kode-Umfangs als unmöglich an, obwohl dieser Umfang der Hauptgrund für die zahlreichen Praxis-EDV-spezifischen Diagnose-Auswahl-Listen ist. Diese wiederum sind jedoch in ihrem reduzierten Umfang und ihrer Individualität keine geeignete Grundlage der Datenauswertung (Montgomery, 2006), zitiert in (Kühlein, 2012), denn jeder Arzt wird in einem lernenden System eine immer individuellere Diagnosen-Auswahl treffen – aus Forschersicht eine Katastrophe (Kühlein, 2012).

5.3. Eine Reduktion der Kode-Anzahl ist für Hausärzte unerlässlich.

Die ICD-10 bietet beispielsweise ca. 800 Varianten von Kodes allein für die Diabetes-mellitus-Erkrankung, eine der Volkskrankheiten in Europa schlechthin. Der Morbi-RSA unterscheidet lediglich 8 Varianten, nämlich den Typ-1 und den Typ-2 der Erkrankung mit den jeweiligen Organsystem-Beteiligungen. Bei der Osteoporose beträgt dieses Verhältnis gleichermaßen 100:1, statt 200 Kodes wie in der ICD werden im Morbi-RSA 2011, übrigens konform mit den Behandlungsleitlinien, nur die Osteoporose mit und ohne Fraktur unterschieden.

Vor diesem Hintergrund war und ist weder die Einführung der AKR noch die eines auf ICPC-2 und/oder ICD-10 verweisenden Thesaurus (Graubner, 2000) ohne ausreichende Umfangsreduktion sinnvoll. Sie würden trotz der angebotenen Hilfsmittel aufgrund des knappen Zeitkontingents (Koch, et al., 2011), zitiert in (Kühlein, 2012), zu einer Verschlechterung der Patientenversorgung führen.

Falls die deutsche Gesundheitspolitik zu der Erkenntnis gelangt, dass statt der ca. 160 GKVen 2011 in Deutschland nur noch eine einzige (Bürgerversicherung?) erforderlich ist, wäre der Morbi-RSA nicht mehr erforderlich. In jedem Fall bedarf es vor der Implementierung neuer Kodier-Systeme ausreichende Schulungen und Einarbeitungszeiten. Auch ist eine Einbindung in die Praxis-EDV wünschenswert (Hippisley-Cox, et al., 2003) und zeitgemäß.

5.4. Die Verknüpfung dezentraler Kodierung mit der Lenkung von Finanzströmen ist das Grundproblem.

Die Nutzung von Daten, die primär aus medizinischen Gründen und erst in zweiter Linie zur Generierung eines vertragsärztlichen Honorars erhoben werden, zu administrativen oder finanziellen Zwecken ist aus soziologischer Sicht schon früher als problembehaftet angesehen worden (Berg, et al., 1999). Die Offenlegung dieser zusätzlichen Nutzung führt darüber hinaus zu Widerstand bei denjenigen, die diese Daten primär erheben,

solange für sie kein persönlicher Nutzen erkennbar ist (Kaptelinin, 1996; Robinson, 1993), zitiert in: (Berg, et al., 1999).

Mit dem Wegfall des Morbi-RSA würden die ICD-Spezialisten beim Bundesversicherungsamt, bei Krankenkassen und KBV Zeit bekommen, die Kodier-Arbeit beziehungsweise das *mapping* zu übernehmen und Krankheiten nach eigenen Bedürfnissen zu klassieren. Durch weitere (hochwahrscheinliche) Synergie-Effekte könnten finanzielle Mittel freiwerden, die neben einer adäquaten Honorierung ärztlicher Leistungen auch für die Implementation sinnvoller Kodier-Systeme verwendet werden könnten.

Dabei gilt es zu beachten, dass ein einheitliches System einer Ergänzung bedarf, um dem unterschiedlichen regionalen Versorgungsbedarf in Deutschland gerecht zu werden. Zudem ist die Auswahl der dann zu verwendenden Klassierung sorgfältig zu treffen: Unterschiedliche Klassierungen ergeben unterschiedliche Abbildungen der Krankheiten: Während aus Routinedaten die ICD die arterielle Hypertonie als häufigste Diagnose darstellt (ZI, 2012a), (Kerek-Bodden, et al., 2000), zitiert in (Kühlein, 2012) liefert die ICPC-2 in CONTENT muskulo-skelettale Beratungsanlässe wie z.B. Rückenschmerzen (Kühlein, et al., 2008) an erster Stelle.

Für die Versorgungsforscher hingegen steht die Datenqualität und die Vergleichbarkeit im Vordergrund, daher ist von zukünftigen

Versionen hausarztgeeigneter Kodier-Systeme zu fordern, dass sie:

- im Kode-Umfang übersichtlich bleiben,
- eine Organsystem-bezogenen Systematik ebenso wie eine Subklassifikation, z. B. auf ICPC-2-Basis, beibehält und
- dabei ICD-kompatibel ist.

ICD-11 und ICPC-3 könnten diese Forderung erfüllen, denn die ICD-11 soll unter “gleichartiger Konzeption“ wie die ICPC-3 entwickelt werden, ein *mapping* direkt implementiert sein (Cardillo, et al., 2008). Allerdings ist ein Veröffentlichungstermin für die ICD-11 frühestens 2015 avisiert und für ICPC-3 derzeit gar nicht absehbar.

Bis dahin ist das CodA-Mapping die beste Verbindung zwischen dem Ideal, der ICPC-2 mit der episodenzugeordneten Dokumentation wie in CONTENT, und der nüchtern-kleinlichen Realität der ICD-10, immer noch mehr als 100 GKVen und dem Morbi-RSA.

6. Zusammenfassung

Die Diagnosen-Kodes lenken via Morbiditäts-Risikostrukturausgleich die Finanzströme im deutschen Gesundheitswesen. Angesichts der bekannten zeitlichen und personellen Belastung im Gesundheitswesen ist der Zeitbedarf für die Diagnoseverschlüsselung von Interesse. Wissenschaftliche Arbeiten gibt es bisher nur zur Kodier-Qualität, Daten zum Zeitaufwand für die Kodierung nach ICD, deren finanzielle Folgen und der dazu gehörigen Arbeitsorganisation in Deutschland fehlten bisher.

In einer Befragung auf der „practica“ 2010 zum Zeitaufwand für Diagnosen-Kodierung war es im politischen Umfeld der angekündigten Einführung der AKR, die einen erhöhten Zeitaufwand für Kodierung befürchten ließ, wenig verwunderlich, dass über zwei Drittel der 150 Befragten gerne bereit waren, auf ein einfacheres Kodier-System umzustellen. Der Zeitaufwand und die verwendeten Hilfsmittel für die Kodierung in haus- und gebietsärztlichen Praxen wurde per Selbsteinschätzung hessenweit (HEISA) und dann mittels einer Fallvignette einer typischen multimorbiden Patientin in hausärztlichen Praxen (Ms. Boyd) hinsichtlich des tatsächlichen Arbeitsaufwands bei der Kodierung und dessen Einfluss auf Zahlungen aus dem Morbi-RSA quantitativ erfasst.

Diagnose-Kodierung ist Arztsache. In HEISA-1 wurde sie mehrheitlich als sinnvolle Grundlage zur Dokumentation von Indikationen für medikamentöse Therapie, von Allergien, Krankheits- oder Behandlungsfolgen angesehen. Bei 60% der Befragten war die Kodierung pro Konsultation in weniger als einer Minute erfolgt, in der „practica“-Befragung waren es 85%. In HEISA-2 zeigt sich im Vergleich, dass nach Aktivierung der AKR in der EDV nur noch 35% den Kodier-Vorgang in weniger als 1 Minute erledigen konnten. Probleme bei der Umsetzung der AKR hatten mehr als die Hälfte der Teilnehmer, zu etwa gleichen Teilen wurden bei Einführung der AKR Mehrkosten oder gleiche Kosten beziehungsweise Ersparnisse im Bereich EDV und Personal erwartet. Bei Gebietsärzten, die Diagnosen in einem geringeren Umfang zu kodieren haben, war die Einschätzung weniger kritisch.

In der Ms. Boyd-Studie waren Diagnosen auf drei Arten zu kodieren: wie bisher, möglichst präzise (nach AKR) und mit einer Papier-Diagnosenliste entsprechend ICPC-2 (CodA). Der Zeitaufwand für die Kodierung nach AKR betrug mehr als das doppelte der beiden anderen Methoden. Die anhand des vorher festgelegten Lösungsschemas überprüfte Korrektheit des Codes unterschied sich bei den unterschiedlichen Methoden nicht, im Gegensatz zu den finanziellen Folgen: Bei korrekter Kodierung wären der GKV dieser Patientin monatlich 831,00 Euro aus dem

Morbi-RSA zugeflossen, was nur die AKR-Methode annähernd erreichte. Hier war jedoch die Folge eines *up-codings* am deutlichsten zu sehen, was angesichts der Verknüpfung von Morbidität und Arzthonorar die Zweifel an der Eignung der ICD als Basis des Morbi-RSA nährt. Unterstrichen wird dies durch die Tatsache, dass Kodier-Ignoranten, gleich mit welcher Methode, allein bei dieser einen Patientin einen Schaden um 6.000 Euro pro Jahr anrichten könnten. Wichtigstes Argument gegen die kleinliche Kodierung nach AKR ist angesichts der demografischen Entwicklung und des Ärztemangels allerdings der Zeitaufwand für diese Kodier-Methode, der auf mehr als das Doppelte anwuchs.

In der Folge der Veröffentlichung der „practica“-Befragung, einer Petition im Bundestag gegen die Einführung der AKR und intensiven Diskussionen innerhalb und außerhalb der Gremien der Selbstverwaltung wurde die Diagnosen-Kodierung entsprechend AKR nicht eingeführt, sondern ein vereinfachter, aber nicht verbindlicher und im Umfang nur unwesentlich reduzierter, hausärztlicher ICD-Diagnosen-Thesaurus.

Weil im etablierten, derzeit gültigen Morbi-RSA-System insbesondere für chronisch kranke Patienten eine verbesserte Diagnosen-Kodierung sinnvoll ist – und in einigen Versorgungsverträgen auch direkt oder indirekt gefordert wird –

ist eine Aufwand-/Nutzen-Betrachtung der Kodier-Arbeit beziehungsweise der Praxisbürokratie derzeit aktueller denn je.

Braucht Deutschland keinen Morbi-RSA mehr, zum Beispiel weil es nur noch eine GKV gibt, könnte ein qualitativ hochwertiges Diagnosen-Klassifikationssystem wie ICPC-2 mit einer Übersetzungshilfe zur ICD wie CodA leichter eingeführt werden.

7. Summary

Diagnoses Codes are an important base for the cash flow of German health care/insurances (morbidity-risk structural compensation – Morbi-RSA). In the light of the well-known timely and personal burden in health care, diagnoses codes are interesting, too. Actually there is no scientific information available, neither on the question, how much time coding takes, nor on coding procedures and its financial consequences in Germany. Focus so far has been set only on the validity of coding, regarding medical aspects.

In the „practica“-survey (*practica* is a German family practitioner’s postgraduate training event) in 2010 it was no wonder, that two thirds of the 150 participants would welcome an easier coding-system with ICPC-2 surface and direct mapping to ICD-10 2011, German modification. This was in times of the projected implementation of the Ambulant Coding Guideline (AKR), which was suspected to lead to an increasing of the burden of bureaucracy for practicing physicians.

The time for coding and its strategies was first acquired in the HEISA-trial, via self-reporting. Then it was measured quantitatively and in regard of its financial consequences in the Ms.-Boyd-trial, by coding 9 diseases of a typical multi-morbid Patient.

Coding is doctor's work. In HEISA-1 it was considered a reasonable base for documenting the indication for medication, allergies, results of illnesses, and for documenting therapy. 60% managed coding in less than a minute, whereas it was 85% in the „practica“-survey. In HEISA-2 only 35% could do so, when having AKR-standards activated. 50% had severe problems while implementing AKR and expected higher costs for computers and personnel. Consulting Physicians did not seem to see this that critical, reasonably because of the lower amount of diseases to be coded.

In the Ms.-Boyd-trial coding should be performed by three means: as usual, according to AKR and by using the CodA-list (a mapping of ICPC-2 classification to ICD). Coding according to AKR took more than a double of the time compared to the other methods. The correctness of codes didn't differ, contrary to financial consequences: having coded correctly, 831 euros per month would have been paid to the patient's health insurance via Morbi-RSA. Only the AKR-method could reach this goal approximately on an average, while the results of up-coding were seen clearly. This makes the appropriateness of the ICD not only as fundament to the Morbi-RSA doubtful, but also when the doctor's fee is calculated on his patients' morbidity. This is stressed by the fact, that wrong-coding could cause a financial

harm of around 6.000 euros to the patients insurance a year, considering only this one patient.

The main argument against coding by the AKR-method is the amount of time needed for it, especially considering the demographic development in general and the decreasing numbers of doctors in Germany.

After the publication of the „practica“-survey, a petition against AKR to the German parliament and intensive discussions in- and outside German doctor's self-administration, coding according to AKR was not implemented, but a simpler, though less compulsory GP's subset of the ICD-10.

Since better coding of diseases is still reasonable in the German Morbi-RSA-System and is also implemented in some conducts of patients' care, then especially considering the costs and the effectiveness of coding and generally the bureaucracy in the doctor's office is more relevant than ever. If Germany's need for Morbi-RSA faints, e.g. when there was only one health insurance, a high-value classification system for diseases like ICPC-2, accompanied by a translation to ICD like CodA could easier be implemented.

8. Anhang (Fragebögen – CodA – Lösungsschema Ms. Boyd)

8.1. „practica“-Befragung - Fragebogen

Befragung zur Diagnosen-Kodierung

Liebe Kolleginnen und Kollegen, wir möchten eine Umfrage zur bisherigen Diagnosen-Kodierweise Ihrer Praxis durchführen. (Zeitbedarf 5 Minuten) bitte ankreuzen und zurück per E-Mail an: christoph@praxis-claus.de oder Fax an 0 5674 998 555

Wie kodieren Sie derzeit in der Praxis?					
	nie	selten	öfters	meist	immer
A Kodes werden auswendig gewusst	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B Handsuche in ICD-10-Buch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C praxisinterne Papier-Liste	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D Standard-Diagnoseliste der Praxis-EDV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E Interne "Hausliste" in der Praxis-EDV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F Praxisinterne Kürzel-Liste	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G Übernahme aus Briefen v. Spezialisten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H Übernahme aus Briefen v. Krankenhaus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Wer führt bei Ihnen in der Praxis die Kodierungen durch?					
	nie	selten	öfters	meist	immer
A Ärztin/ Arzt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B Besonders geschulte Mitarbeiter/in	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C Alle Mitarbeiterinnen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D andere:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Wie viel Kodierzeit benötigen Sie derzeit durchschnittlich pro Konsultation?					
	0sec	1-30sec	31-60sec	1-2min	>2min
A Ärztin/ Arzt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B Besonders geschulte Mitarbeiter/in	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C Alle Mitarbeiterinnen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D andere:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Wären Sie bereit, ihre „Diagnosen-Hausliste“ auf eine einheitliche hausärztliche Liste von etwa 700 ICD-10-Diagnosen (entsprechend ICD-2-Systematik) umzustellen?					
Diese Liste würde die häufigsten hausärztlichen Diagnosen enthalten, die Anforderungen der „ambulanten Kodierrichtlinie“ entschärfen und - wegen der weitgehenden Einheitlichkeit - auch eine bessere hausärztliche Versorgungsforschung ermöglichen. Eine zusätzliche Verwendung der Kodierungen von Spezialisten oder Kliniken wäre möglich, denn es bliebe ja ICD-10.					
	nein	ungern	vielleicht	gerne	sofort
A Ärztin/ Arzt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B Mitarbeiter/in	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8.2. HEISA

8.2.1. HEISA-1 – Fragebogen

Befragung zur Kodierung – bitte unbedingt ausfüllen!

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

Anlässlich der seit 1.1.2011 offiziell eingeführten ambulanten Kodierrichtlinie (AKR) hat die Vertreterversammlung der KV Hessen beschlossen, eine Studie zur bisherigen und zukünftig geplanten Kodierweise durchzuführen, um den Verwaltungsaufwand abzuschätzen und ggf. zu verringern.

Bitte helfen Sie mit, indem Sie folgende Fragen beantworten (Zeitbedarf ca. 10 Minuten):

Vielen Dank für Ihre Mithilfe!

Mit freundlichen Grüßen

Dr. med. Uwe Popert (KVH Vorstandsbeauftragter für HEISA) und Christoph Claus

Bereich:	Hausärztliche Versorgung <input type="checkbox"/>		Fachärztliche Versorgung <input type="checkbox"/>		
Spezialisten bitte Fachgebiet eintragen:					
Organisation	Einzelpraxis <input type="checkbox"/>	Gem.praxis <input type="checkbox"/>	MVZ <input type="checkbox"/>	Praxisgemeinschaft <input type="checkbox"/>	
Praxis-EDV:	Name		<input type="checkbox"/> AKR in Praxis-EDV bisher nicht aktiviert <input type="checkbox"/> AKR aktiviert seit:		
1. Kodieren Sie in der Praxis Dauordiagnosen? (Zutreffendes bitte ankreuzen)					
	nie	selten	öfters	meist	immer
A für Begründung von Dauermedikation (Regressprävention)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B für Dokumentation von Allergien	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C für Dokumentation nach Operationen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D bei Rezidivneigung (z.B. Nierenkoliken)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E bei Defekten (z.B. Parese, Aphasie, ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Wer kodiert in Ihrer Praxis?					
	nie	selten	gelegentlich	meistens	immer
A Ärztin/ Arzt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B Besonders geschulte Mitarbeiter/in	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C Alle Mitarbeiterinnen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D andere:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Wie viel Kodier-Zeit benötigen Sie derzeit durchschnittlich pro Konsultation?					
	0-15sec	16-30sec	31-60sec	1-2min	>2min
A Ärztin/ Arzt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B Besonders geschulte Mitarbeiter/in	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C Alle Mitarbeiterinnen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D andere:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Beantwortete Fragebögen (mit oder ohne Teilnahmeerklärung) bitte zurück per Fax an: **069 – 79 50 2 611**

Antrag zur Teilnahme – (freiwillig)
an hessischer Implementierungsstudie der AKR (HEISA)

Wenn Sie bereits im 2. Quartal 2011 die AKR in Ihrer Praxis-EDV erproben und ihre Erfahrungen austauschen möchten, dann können Sie sich hiermit bewerben für die Teilnahme an HEISA.*

*(*Sie sollen praktische Erfahrungen mit der Umsetzung der AKR sammeln können – deswegen ist zumindest für einen Teil der Zeit eine Aktivierung der AKR in ihrer Praxis-EDV erforderlich. In den meisten Praxis-EDVen ist inzwischen eine Aktivierung / Deaktivierung möglich – Näheres bitte bei Ihrem Systemhaus erfragen).*

Teilnehmerpraxen der Studie wird angeboten:

- *Mitwirkung an Verbesserungen und Vereinfachungen der Diagnosen-Kodierung*
- *AKR-Schulung und Kodier-Übungen mit Beispielfällen*
- *Ggf. Teilnahme an Besprechungen von Kodierproblemen in Kleingruppen*
- *Rückmeldung der praxisindividuellen Diagnosedaten / Vergleich mit Fachgruppendurchschnitt*

Die Auswertung erfolgt praxisbezogen, aber anonymisiert. Allerdings ist für einige Fragestellungen eine Verknüpfung mit Strukturdaten der Praxis erforderlich.

Wenn Sie mit den oben genannten Punkte einverstanden sind, füllen Sie bitte die folgenden Kästchen aus und schicken diesen Teilnahmebogen zusammen mit dem Fragebogen per Fax zurück.

Email:	Fax:
Name, Vorname:	Unterschrift:
Ich habe noch folgende Fragen zu HEISA:	Praxisstempel:

Ausgefüllte Teilnahmeerklärung bitte zurück per Fax an: 069 – 79 50 2 611

8.2.2. HEISA-2 – Fragebogen

Befragung zur Kodierung HEISA-2 (Vergleich vor/nach AKR)

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

Wenn Sie die AKR in Ihrer EDV zumindest zeitweise schon aktiviert haben, sind wir sehr an Ihren Erfahrungen damit interessiert. Bitte beantworten Sie kurz folgende Fragen:

Vielen Dank im Namen des HEISA-Teams:

Dr. med. Uwe Popert und C. Claus

(für Begründungen / Freitext ggf. Rückseite benutzen)

Bereich:	Hausärztliche Versorgung <input type="checkbox"/>		Fachärztliche Versorgung <input type="checkbox"/>	
Spezialisten bitte Fachgebiet eintragen:				
Organisation	Einzelpraxis <input type="checkbox"/>	Gem. praxis <input type="checkbox"/>	MVZ <input type="checkbox"/>	Praxisgemeinschaft <input type="checkbox"/>
Praxis-EDV:	Name		<input type="checkbox"/> AKR aktiviert seit: <input type="checkbox"/> AKR ggf. wieder deaktiviert seit:	

1. Ohne AKR: Wie viel Kodier-Zeit benötigen Sie in der Praxis durchschnittlich pro Konsultation?					
	0-15sec	16-30sec	31-60sec	1-2min	>2min
A Praxis – Ärztin/Arzt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B Praxis – MFA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Mit AKR: Wie viel Kodier-Zeit benötigen Sie in der Praxis durchschnittlich pro Konsultation?					
	0-15sec	16-30sec	31-60sec	1-2min	>2min
A Ärztin/Arzt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B MFA / MitarbeiterIn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Welche Erfahrungen haben Sie mit der AKR-Anwendung gemacht?					
(Mehrfach-Nennungen sind möglich)	Erleichterung	Keine Probleme	Etwas Probleme	erhebliche Probleme	Grund für AKR-Deaktivierung
A Kodierung neuer Diagnosen (Beachtung von Kodiertiefe, Doppelkodierungen, +/*, I)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B Deaktivieren rein anamnestischer Dauerdiagnosen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C Korrektur alter Dauerdiagnosen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D Aktivierung aktueller Dauerdiagnosen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E EDV allgemein (Systemgeschwindigkeit etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F Praxisorganisation (Abläufe, Aufgabenverteilung)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G Abrechnung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H Sonstiges	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Welche zusätzlichen Praxiskosten pro Jahr erwarten Sie bei Anwendung der AKR?					
(Mehrfach-Nennungen möglich)	Weniger als bisher	Wie bisher	Bis 1.000€	1.000 bis 5.000€	Über 5.000€
A EDV (z.B. Aufrüstung)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B Personal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ausgefüllte Fragebögen bitte zurück an KV Hessen - per Fax an: 069 – 79 50 2 611

8.3. Ms. Boyd

8.3.1. Ms. Boyd – Fragebögen

Befragung zur Kodierung eines Beispielfalles nach ICD-10

Dieser Fragebogen dient der Dokumentation einer beispielhaften Kodierung der Krankheiten einer fiktiven, 79-jährigen Patientin¹ mit verschiedenen Methoden benötigen.

Sie benötigen für unsere Befragung ihre Praxis-EDV, eine Stoppuhr und CodA, die beiliegende bzw. im Internet unter http://www.g-n-n.de/solva_docs/CodA-Version%201_0_kurz+Kommentar.pdf zu beziehenden Kodierhilfe).

Wir bitten Sie, die Kodierung jeweils dreimal unter verschiedenen Voraussetzungen durchzuführen und die jeweils gewählten Kodier-Methoden anzugeben:

1. zunächst wie derzeit in Ihrer Praxis üblich nach der von Ihnen bevorzugten Methode,
2. möglichst genau (endständig, z.B. möglichst keine „9 „nicht näher bezeichnet“-Diagnosen) und abschließend
3. mit der beiliegenden bzw. im Internet zu beziehenden Kodierhilfe (Erläuterungen anhängend).

Bitte geben Sie den jeweils ermittelten ICD-Code und die dafür benötigte Zeit in Sekunden ein.

Die bearbeiteten Fragebögen senden Sie bitte **per Fax an 0 5674 998 555**.

Vielen Dank für Ihre Mithilfe!

Testbefragungen haben erhebliche Unterschiede je nach Rahmenbedingungen ergeben.

Zur Beurteilung der Ergebnisse der Befragung benötigen wir daher folgende Angaben von Ihnen:

(Die Namensangaben usw. werden vor der Auswertung anonymisiert und sollen lediglich bei Nachfragen helfen)

Alter von Praxisinhaber(in)	30-34 <input type="checkbox"/>	35-39 <input type="checkbox"/>	40-44 <input type="checkbox"/>	45-49 <input type="checkbox"/>	50-54 <input type="checkbox"/>	55-59 <input type="checkbox"/>	> 60 <input type="checkbox"/>
Niederlassung	vor 1985 <input type="checkbox"/>	1985-89 <input type="checkbox"/>	1990-95 <input type="checkbox"/>	1995-99 <input type="checkbox"/>	2000-04 <input type="checkbox"/>	2005-10 <input type="checkbox"/>	geplant <input type="checkbox"/>
Niedergelassen in:	Einzelpraxis <input type="checkbox"/>	Gem.praxis <input type="checkbox"/>	MVZ <input type="checkbox"/>	Praxisgemeinschaft <input type="checkbox"/>	KV <input type="checkbox"/>	PLZ Praxis <input type="checkbox"/>	
Fachgebiet	Hausarzt <input type="checkbox"/>	Facharzt <input type="checkbox"/>	Fach- gebiet: <input type="checkbox"/>				
Ärztzahl in Praxis	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6-10 <input type="checkbox"/>	>10 <input type="checkbox"/>
Mitarbeiter Vollzeit	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6-10 <input type="checkbox"/>	>10 <input type="checkbox"/>
Mitarbeiter Teilzeit	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6-10 <input type="checkbox"/>	>10 <input type="checkbox"/>
Praxis-EDV:	Name bitte eintragen						
Dokumentationsart	Nur EDV-Kartei <input type="checkbox"/>			Nur Papier- Kartei <input type="checkbox"/>	Gemischt <input type="checkbox"/>		
Scheinzahl	< 500 <input type="checkbox"/>	500 – 999 <input type="checkbox"/>	1000 – 1499 <input type="checkbox"/>	1500 – 2000 <input type="checkbox"/>	> 2000 <input type="checkbox"/>		
Praxisstandort	Land <input type="checkbox"/>	Kleinstadt <input type="checkbox"/>	Großstadt <input type="checkbox"/>	Eigene Angaben			
Email:				Fax:			
Name, Vorname:					<input type="checkbox"/> weiblich	<input type="checkbox"/> männlich	

¹ Boyd C et al, Clinical Practice – Guidelines and quality of care for older patients with multiple co-morbid diseases, JAMA. 2005; 294: 716-724

1. Bitte verschlüsseln Sie die genannten Erkrankungen einer fiktiven 79jährigen, multimorbiden Patientin so, wie Sie bisher üblicherweise verschlüsselt haben.

Ggf. sind mehrere ICD zutreffend/anzugeben.

Notieren Sie die benötigten Methode(n) mit einem X und die je Kodierung benötigte Zeit in Sekunden.

Kodierung wie bisher (ggf. mehrere Kodierungen je Diagnose parallel)	Aus- wendig	EDV- Standard	EDV- Hausliste	EDV- Kürzel- system	Buch / Papier- liste	ICD-10 Kodierung	Kodier-Zeit (Sekunden)
Herzinsuffizienz: (hypertensive Herzkrankheit mit Herzinsuffizienz im Stadium NYHA 2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Arterielle Hypertonie: (essentiell, ohne Angabe einer hypertensiven Krise)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Stabile KHK: (Hinterwandinfarkt vor 10 Jahren bei bekannter koronarer 2- Gefäßerkrankung)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Vorhofflimmern: (derzeit unter oraler Antikoagulation)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Hypercholesterinämie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Diabetes m. Typ 2: (mit Albuminurie, nicht entgleist)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Polyarthrose: (linke Hüfte, Fingerendgelenke bds., rechtes Knie)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
COPD: (FEV1 80% des Solls)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Osteoporose: (post-menopausal, Z.n. Fraktur BWK 5)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

2. Bitte verschlüsseln Sie die genannten Erkrankungen nun möglichst detailliert und präzise.

Berücksichtigen Sie Zusammenhänge, Krankheitsstadium, (Seiten-) Lokalisation, Ätiologie, Subtypen bzw. Klassifikationen und Begleiterkrankungen – so wie es z.B. in den AKR 2011 gefordert ist. Ggf. sind mehrere ICD zutreffend/anzugeben.

Notieren Sie die benötigten Methode(n) mit einem **X** und die je Kodierung benötigte Zeit in Sekunden.

Kodierung nach AKR (ggf. mehrere Kodierungen je Diagnose parallel)	Aus- wendig	EDV- Standard	EDV- Hausliste	EDV- Kürzel- system	Buch / Papier- liste	ICD-10 Kodierung	Kodier-Zeit (Sekunden)
Herzinsuffizienz: (hypertensive Herzkrankheit mit Herzinsuffizienz im Stadium NYHA 2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Arterielle Hypertonie: (essentiell, ohne Angabe einer hypertensiven Krise)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Stabile KHK: (Hinterwandinfarkt vor 10 Jahren bei bekannter koronarer 2- Gefäßerkrankung)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Vorhofflimmern: (derzeit unter oraler Antikoagulation)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Hypercholesterinämie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Diabetes m. Typ 2: (mit Albuminurie, nicht entgleist)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Polyarthrose: (linke Hüfte, Fingerendgelenke bds., rechtes Knie)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
COPD: (FEV1 80% des Solls)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Osteoporose: (post-menopausal, Z.n. Fraktur BWK 5)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

3. Bitte verschlüsseln Sie die genannten Erkrankungen nun mithilfe von CodA.²

(Weitere Erläuterungen dazu siehe unten)

Ggf. sind mehrere ICD zutreffend/anzugeben.

Notieren Sie die benötigten Methode(n) mit einem **X** und die je Kodierung benötigte Zeit in Sekunden.

Kodierung mit CodA (ggf. mehrere Kodierungen je Diagnose parallel)	Aus- wendig	EDV- Standard	EDV- Hausliste	EDV- Kürzel- system	CodA- Liste	ICD-10 Kodierung	Kodier-Zeit (Sekunden)
Herzinsuffizienz: (hypertensive Herzkrankheit mit Herzinsuffizienz im Stadium NYHA 2)					<input checked="" type="checkbox"/>		
					<input checked="" type="checkbox"/>		
					<input checked="" type="checkbox"/>		
Arterielle Hypertonie: (essentiell, ohne Angabe einer hypertensiven Krise)					<input checked="" type="checkbox"/>		
					<input checked="" type="checkbox"/>		
Stabile KHK: (Hinterwandinfarkt vor 10 Jahren bei bekannter koronarer 2- Gefäßerkrankung)					<input checked="" type="checkbox"/>		
					<input checked="" type="checkbox"/>		
					<input checked="" type="checkbox"/>		
Vorhofflimmern: (derzeit unter oraler Antikoagulation)					<input checked="" type="checkbox"/>		
					<input checked="" type="checkbox"/>		
					<input checked="" type="checkbox"/>		
Hypercholesterinämie					<input checked="" type="checkbox"/>		
					<input checked="" type="checkbox"/>		
Diabetes m. Typ 2: (mit Albuminurie, nicht entgleist)					<input checked="" type="checkbox"/>		
					<input checked="" type="checkbox"/>		
Polyarthrose: (linke Hüfte, Fingerendgelenke bds., rechtes Knie)					<input checked="" type="checkbox"/>		
					<input checked="" type="checkbox"/>		
					<input checked="" type="checkbox"/>		
COPD: (FEV1 80% des Solls)					<input checked="" type="checkbox"/>		
					<input checked="" type="checkbox"/>		
Osteoporose: (post-menopausal, Z.n. Fraktur BWK 5)					<input checked="" type="checkbox"/>		
					<input checked="" type="checkbox"/>		
					<input checked="" type="checkbox"/>		

² ©ICPC-2: WONCA ©ICD-10: DIMDI ©CodA: Armin Papke, Christoph Claus, Klaus Meyer, Uwe Popert

8.3.2. Ms. Boyd - Anhang

8.3.2.1. Erläuterungen zu CodA

Anhang - Erläuterungen zu CodA

CodA steht derzeit nur in Listenform zur Verfügung³ und ist eine der Versuch einer möglichst eindeutigen Übersetzung der ICPC-2-Nomenklatur und -Systematik in ICD-10 Ziffern.

Allgemeines:

Die ICD wurde für Pathologen entwickelt und deswegen eher ätiologisch und präzise ausgerichtet, aber wenig geeignet für die Darstellung von Krankheitsverläufen.

Die Klassifikation nach ICPC ist speziell für die Anwendung in der Allgemeinmedizin entwickelt worden und gibt dementsprechend besondere Schwerpunkte von Beratungsanlässen und zusätzlich Behandlungs-Prozeduren (z.B. diagnostische Verfahren) wieder. Die Krankheiten sind nach Organsystemen (z.B. N=Nervensystem, R=Respirationstrakt, P=Psyche) in Kapitel eingeteilt und innerhalb der Kapitel farblich gegliedert. So findet man Symptome generell grün unterlegt (z.B. Husten, grün im Kapitel R für Respirationstrakt) und Neubildungen hellblau (z.B. Brustkrebs im Kapitel W für weiblich, Erkrankungen der Frau).

Die Kasseler Kodiergruppe³ hat die Systematik und Benennungen der ICPC-2 mit einer möglichst eindeutigen ICD-10-Kodierung verbunden („Mapping“) und CodA genannt.

Anwendungstipps:

1. In ICPC / CodA sind **nur „gesicherte“ Kodierungen vorgesehen.**

Die „Verdacht auf“-Diagnosen sollten deswegen eher **symptomatisch orientiert** erfasst werden - also „Thoraxschmerzen“ statt „Verdacht auf Herzinfarkt“ oder „Ausschluss Lungenembolie“.

(Das ist präziser und entspricht eher der Vorgehensweise des „abwartenden Offenlassens“. Außerdem werden Patienten so vor Versicherungsproblemen geschützt. Im deutschen Krankenhausbereich und im Ausland ist die Zusatzkennzeichnung der Diagnosen mit „Verdacht auf“, „Zustand nach“, „Ausgeschlossen“ und „gesicherte Diagnose“ ohnehin nicht bekannt und führt deswegen leicht zu Missverständnissen)

2. In ICPC / CodA werden **Beratungsanlässe aus Patientensicht** beschrieben.

Die häufig vorkommende Formulierung „Angst vor...“ beschreibt also keine zu behandelnde Furcht von Arzt oder Patient, sondern das Thema eines Beratungsanlasses. In der Regel ist diese Kodierung ein Mal je Organsystem vertreten und dann zu verwenden, wenn keine präziseren Beratungsergebnisse vorliegen. (Leider ist hier eine differenzierte Abbildung in der ICD-10 bisher nicht möglich – es ist zu hoffen, dass hier der mögliche Gestaltungsspielraum des DIMDI nutzbringend eingesetzt werden kann)

3. Mit ICPC / CodA sind **keine „tiefe“ Verschlüsselungen** möglich bzw. notwendig

Die bei der Anwendung der ICD-10 so komplizierten „*“, „+“ bzw. „i“ Kodierungen entfallen – damit auch die von der AKR geforderten Doppelverschlüsselungen wie z.B. „Diabetes Typ 2 mit Nierenschaden“ bei gleichzeitig notwendiger Angabe von „Nierenschaden mit Diabetes“. In ICPC bzw. CodA wird also einfach nur „Diabetes Typ 2“ parallel zu „Nierenschaden“ kodiert. (Das ist - genau genommen - auch korrekter so, denn in der Regel wird ein solcher Zusammenhang ja nur vermutet, ist aber nicht z.B. histologisch gesichert. Wenn zur Erhöhung der RSA-Wertigkeit eine Kombination der beiden Diagnosen nötig sein sollte, dann ist dies viel einfacher durch automatische „Coder“ bei KVen, Kassen oder beim Bundesversicherungsamt möglich als in den sowieso mit Bürokratie überlasteten Arztpraxen.)

4. Mit ICPC / CodA sind „anamnestische“ Diagnosen nur mit Zeitangaben bzw. Folgezuständen möglich

Weil die Klassifikation als „z.n. Schlaganfall“ oder „Schlaganfall in der Vorgeschichte“ nicht darstellbar ist, sollte „Lähmung“, „Sprachstörung“ bzw. „Folgezustand nach zerebrovaskulärer Krankheit“ verschlüsselt werden. (Eine Apoplexie findet sich übrigens als vaskuläre Erkrankung im Gefäßkapitel von ICPC / CodA!)

³ Eine Einbindung in die Praxis-EDV-Systeme ist geplant.

Zur Erfassung der Krankheitsvorgeschichte sind in dem ICPC-2 Programm CONTENT „Episoden“ vorgesehen; d.h. mit jeder Diagnose wird ein Zeitbezug erfasst. (Eine solche Darstellung bevorzugen in vereinfachter Form ohnehin die meisten Praxen, die in der Anamnese die entsprechenden Jahreszahlen mit den Diagnosen erfassen, also z.B. „2008 ischämischer Apoplex“. Leider werden diese wichtigen Angaben durch die Anforderungen der AKR in den Hintergrund verschoben – auch hier sehen wir einen dringenden Nachbesserungsbedarf).

5. **Diagnostik und Behandlungen sind in ICPC-2 verschlüsselbar**

Eine große Palette von diagnostischen und/oder therapeutischen Prozeduren wie „Überweisung an Spezialisten“, „Laboruntersuchung“, „Belastungstest“, „Endoskopie“ und „kleine Chirurgie“ sind in der ICPC-2 verschlüsselbar, aber wurden in die bisher vorliegende Version von CodA nicht übernommen, weil:

- Die Darstellbarkeit in ICD-10 kaum möglich ist
- Dies bisher von den AKR nicht vorgesehen ist
- Dies bisher für RSA-Wertigkeit nicht erforderlich ist bzw. anderweitig erfolgt (Ziffern, OPS-Codes)
- Eine zusätzliche Erfassung aufwendig wäre

6. **Präzisierungen und Thesaurus**

Die Kodierungen in ICPC-2 / CodA, aber auch der ICD-10 umfassen oft eine große Bandbreite an im Alltag gebräuchlichen detaillierteren Diagnosen. Dafür, aber auch für die notwendige Präzisierung von ähnlichen Kodierungsdefinitionen wird in der Praxis meist ein umfassendes alphabetisches Verzeichnis (inklusive umgangssprachlicher Begriffe) als sog. Thesaurus, gelegentlich auch ein systematisches Verzeichnis mit Definitionen verwendet. Für die ICPC-2 liegt ein solches Werk vor⁴

7. **ICPC-2 / CodA nicht nur für die Allgemeinmedizin**

Die AKR sieht eine Entlastung von der möglichst präzisen und endstelligen Verschlüsselungspflicht neben dem hausärztlichen Versorgungsbereich auch für den Notdienst und für Spezialisten außerhalb ihres Fachbereiches vor. Für den hausärztlichen Bereich hat der derzeitige KBV-Vorstand eine Implementierung einer speziellen vereinfachten Kodierungssystematik entsprechend der ICPC-2, aber mit den Schlüsseln der ICD-10 (also genau wie CodA) für Ende des 1. Halbjahres 2011 angekündigt. Es ist zu hoffen, dass zumindest in allen oben genannten Bereichen eine effektive, sinnvolle und zeitsparende Verschlüsselung ermöglicht werden wird.

Ein Baustein dafür soll diese Befragung sein.

Die bearbeiteten Fragebögen senden Sie bitte **per Fax an 0 5674 998 555**.

Vielen Dank für Ihre Mithilfe!

Für die Kasseler Kodiergruppe

Christoph Claus

Uwe Popert

⁴ WONCA International Classification Committee (Hrsg.) Internationale Klassifizierung der medizinischen Primärversorgung ICPC-2. Ein Codierungssystem der Allgemeinmedizin. Springer 2001. ISBN 3-211-83550-4

8.3.2.2. CodA-Diagnosenliste Version 1.61

CodA 1.61 – Codierungs-Alternative (Transferstabelle ICP-2 = ICD-10-GM Version 2011)

Allgemein und unspezifisch		ICD-10	D08	Flatulenz / Blähungen	R14	F81	Angeb. Anomalie Auge, andere	Q15.9	
A01	Schmerz generalisiert / mehr Stellen	R52.9	D09	Übelkeit	R11	F82	Nethautablösung	H33.5	
A02	Frostig	R68.8	D10	Erbrechen	R11	F83	Retinopathie	H35.0	
A03	Fieber	R50.9	D11	Durchfall	K52.9	F84	Neurodegeneration	H35.3	
A04	Schwäche / allg. Müdigkeit (CFS)	Q93.3	D12	Verstopfung	K59.0	F86	Trachom	H16.0	
A05	Unwohlsein	R53	D13	Gelbsucht	R17	F91	Refraktionsfehler	H42.7	
A06	Ohnmacht / Synkope	R55	D14	Bluterbrechen / Hämatemesis	K92.0	F92	Katarakt	H26.9	
A07	Koma, Bewusstlosigkeit	R40.2	D15	Melaena / Teerstuhl	K92.1	F93	Glaukom	H40.9	
A08	Schwellung	R60.1	D16	Rektale Blutung	K62.5	F94	Blindeheit	H54.0	
A09	Übermäßiges Schwitzen	R61.9	D17	Stuhlinkontinenz	R15	F95	Strabismus	H50.9	
A10	Blutung / Hämorrhagie NNB	R62.9	D18	Veränderung Schlundg. / Verdauung	R19.4	F99	Auge / -Anhangsgeb. Erkrank., and	H57.8	
A11	Brustschmerz NNB	R07.4	D19	Zahn-/Zahnefleischermpf. / Beschw.	R19.9	H	Ohr (Hörorgan)	ICD-10	
A12	Besorgnis u. / Angst v. med. Bdhg.	Z71	D20	Mund-/Zungen-/Lippenbeschwerden	K13.7	H01	Ohrschmerz	H02.0	
A16	Unruhiges, schredendes Kleinkind	R68.1	D21	Schluckbeschwerden, Dysphagie	R13.9	H02	Hörstörung	H01.9	
A18	Besorgnis über äußere Erscheinung	R46.8	D22	Hepatitis	R16.0	H03	Tinnitus, Klingeln, Brummen	H03.1	
A20	Gespräch über / Bitte um Sterbehilfe	Z51.5	D24	Abdom. Taubfund/Resistenz NNB	R19.0	H04	Auditus Ohr	H02.1	
A21	Risikofaktoren bösartige Neubildung	230.9	D25	Aufgetriebenes Abdomen/Spannung	R19.3	H05	Blutung Ohr	H02.2	
A23	Risikofaktoren NNB	231.9	D26	Angst vor Krebs Verdauungsorgane	Z71	H13	Verstopfungsgefühl Ohr	H03.8	
A24	Angst vor dem Tod / Sterben	Z71	D27	Angst v. Erkrank. Verdauungs-, and	Z71	H15	Besorg. u. äußere Erscheinung Ohr	R46.8	
A26	Angst vor Krebserkrankung NNB	Z71	D28	Funktionseinschr. / Behinderung (D)	K69.1	H29	Angst vor Ohrenkrankung	Z71	
A27	Angst vor anderer Krankheit NNB	Z71	D29	Beschr. Verdauungssystem, andere	R19.8	H29	Funktionseinschr. / Behinderung (H)	Z71	
A28	Funktionseinschr. / Behinderung (A)	Z71	D70	Gastrointest. Infekt., Viren	A08.4	H29	Ohrensynpt./-besch., andere	H03.9	
A29	Allgemeinsynt./-besch., andere	R68.8	D70a	Gastrointest. Infekt., Bakterien	A04.9	H29	Otitis externa	H00.9	
A70	Lufteinknistern	A16.9	D71	Mumps	R09.8	H71	Akute Mittelohrentzündung	H65.0	
A71	Masern	R05.9	D72	Virushepatitis akut	B17.9	H72	Muko-/Serozymenpan. Pankreas	H65.9	
A72	Windpocken	R01.9	D72a	Virushepatitis chronisch	B18.9	H73	Tubenkatarrh/-ventilationsstörung	H69.9	
A73	Malaria	B54	D73	Gastroenteritis vermittelnd infektiös	A09.9	H74	Chronische Mittelohrentzündung	H66.9	
A74	Röteln	R06.9	D74	Bösartige Neubildung Magen	C16.9	H75	Neubildung im / am Ohr	D38.5	
A75	Infektiöse Mononukleose	R27.9	D75	Bösartige Neubildung Colon/Rektum	C18.9	H76	Fremdkörper im Ohr	T16	
A76	Virales Exanthem NNB, andere	R09	D76	Bösartige Neubildung Pankreas	C25.9	H77	Perforation Trommelfell	H72.9	
A77	Virale Erkankung NNB, andere	R34.9	D77	Bösartige Neubild. -Verdauungstrakt	D31.9	H78	Oberflächliche Verletzung Ohr	S00.40	
A78	Infektiöse Erkankung NNB, andere	R39.9	D78	Neubildung Verdauungsorgan NNB	D31.9	H79	Ohrenverletzung, andere	S01.30	
A79	Malignom NNB	C60.9	D79	Neubildung im Verdauungssystem	D31.9	H80	Angeborene Anomalie Ohr	Z71.9	
A80	Mult. Traumata / Verletzung	T06.8	D80	Verletzung des Verdauungssystems	S36.9	H81	Übermäßige Ohrschmerzempfindung	H61.2	
A81	Polytrauma/Verletzungen	T07.9	D81	Angeb. Anomalie d. Verdauungssyst	Q45.9	H82	Schwindelstörung	H81.9	
A84	Verfüllung durch mediz. Substanz	T50.9	D82	Zahn-/Zahnefleischerkrankung	K08.8	H83	Otitis media	H80.9	
A85	Unerwünschte Wirk. e. Medikaments	T68.7	D83	Mund-/Zungen-/Lippenkrankung	K13.7	H84	Allerschwermigkeit	H91.1	
A86	Toxischer Effekt nichtmed. Substanz	T65.9	D84	Speiseröhrenkrankung	K22.9	H85	Akustisches Trauma	H83.3	
A87	Konsultation mediz. Behandlung	T81.9	D85	Darmerkrankung	K28.9	H86	Taubheit	H81.9	
A88	Schäd. Folge physikal. Einwirkung	Z58	D86	Peptisches Ulkus, anderes	K27.9	H89	Ohr-/Mastoiderkrankung, andere	H93.9	
A89	Komplik. / Ausw. Protheseneinsatz	T82-T85	D87	Magenfunktionsstörung	K31.9	K	Kreislauf	ICD-10	
A90	Angeborene Anomalie NNB	Q89.9	D88	Appendizitis	K37	K01	Herzschmerz präcordial	R07.2	
A91	Patihol. Befund e. Untersuchung NNB	R79.9	D89	Leistenhernie	K40.90	K02	Druck / Eingeeffelt des Herzens	R07.4	
A92	Allergische Reaktion NNB	T74.4	D90	Histaminurie	K44.9	K03	Herk. / Gefäßschmerzen NNB	R09.8	
A93	Unreifes Neugeborenes	P07.3	D91	Intestinalne Hemie, andere	K46.9	K04	Palpitation	R00.2	
A94	Perinatale Erkrankung, andere	P96.9	D92	Divertikulose	K57.90	K05	Unregelmäßig. Herzschlag, and	R00.8	
A95	Perinatale Tod	P96	D93	Divertikulitis	K57.92	K06	Auffälligkeiten venös / kapillar / PTS	R87.9	
A96	Tod	R99	D94	Reizdarmsyndrom	K58.9	K07	Geschwollene Kniechel / Ödeme	R60.0	
A97	Keine Erkrankung, Attest	Z02	D95	Colitis ulcerosa	K59.0	K08	Risiko Herz-/Gefäßkrankung	R92.9	
A98	Lebensstilföderung/Präventiv Med.	Z03.0	D96	Analfissur / perianaler Abszess	K61.9	K24	Angst vor Herzkrankung	Z03.4	
A99	Erkrankung o. bek. Ursache / Lokalis.	R69	D97	Wurm / andere Parasiten	B62.9	K25	Angst vor Bluthochdruck	Z01.3	
B	Blut, blutbild. Org., Immunsystem	ICD-10	D98	Lebererkrankung NNB	K76.9	K26	Angst anderer Erkrankung	Z03.5	
B02	Lymphknoten vergrößert/schmerzhaft	R59.9	D99	Cholezystitis / Cholelithiasis	K82.9	K28	Funktionseinschr. / Behinderung (K)	Z73	
B04	Blutunipolitis / Beschwerden	R79.9				K29	Herz-/Gefäßbeschwerden, andere	R09.8	
B25	Angst vor HIV / AIDS	Z71				K30	Intoxikation des Herz-/Kreislaufs	E11.8	
B26	Angst vor bösart. Blut-/Lymphkrank.	Z75.7				K31	Rheumat. Fieber / Herzkrank.	E10.9	
B27	Angst v. anderer Blut-/Lymphkrank.	Z83.2				K32	Neubildung Herz / Gefäßsystem	D48.7	
B28	Funktionseinschr. / Behinderung (B)	Z73				K33	Angeb. Anomalie Herz / Gefäßsystem	D28.9	
B29	Beschr. Lymph-Immunsys., andere	R76.9				K34	Ischäm. Herzerkr. mit Angina, KHK	Z03.1	
B70	Lymphadenitis, akute	L04.1				K35	Akuter Myokardinfarkt	Z21.9	
B71	Lymphadenitis, chron. / unspezif.	108.9				K36	Ischäm. Herzerkrankung ohne Angina	Z25.9	
B72	Mortuus Hodgkin Lymphom	C81.9				K37	Herzrhythmus	Z26.9	
B73a	Non-Hodgkin-Lymphom	C85.9				K38	Vorhofflimmern/-flattern	H48.9	
B73	Leukämie	C90.00				K39	Paroxysmale Tachykardie	H47.9	
B74	Maligne Blutkrankung, andere	C96.9				K40	Herzrhythmusstörung NNB	H49.9	
B75	Benigne / unspezif. Bluteubildung	D47.9				K41	Herz-Arterienles. Geräusch NNB	R21.9	
B76	Maligne, traumatische	S36.00				K42	Pulmonale Herzkrankung	Z07.1	
B77	Verletzung Blut-/Lymph/Miz., andere	T14.5				K43	Herzlagenerkrankung	Z07.9	
B78	Vererbliche hämolytische Anämie	D58.9				K44	Kardiomypathie	H42.9	
B79	Angerb. Anomalie Blut-/Lymphsystem	Q89.8				K45	Erhöhter Blutdruck	R03.0	
B80	Eisenmangelanämie	D50.9				K46	Bluthochdruck, unkompliziert	I10.80	
B81	Anämie durch Vitamin B12	D51.1				K47	Bluthochdruck, kompliziert	I15.90	
B81a	Anämie durch Folsäuremangel	D52.9				K48	Orthostatische Dysregulation	I95.9	
B82	Anämie unspezifisch, andere	D54.9				K49	Transiente zerebrale Ischämie	I45.99	
B83	Purpura/Geinmungsstörung	D69.9				K50	Schlaganfall/zerebrovas. Insult	I64.4	
B84	Unipoläre anemische Leukozyten	D72.9				K51	Zerebrovaskuläre Erkrankung	I69.4	
B85	Splenoomegalie	R16.1				K52	Arteriosklerose NNB	I70.1	
B86	HIV-Infektion / AIDS	B24				K53	pAVK	I73.9	
B89	Blut-/Lymph-/Mizlerkrankung, andere	D89.9				K54	Phlebitis/Thrombose	I80.9	
D	Verdauungssystem (Digestive)	ICD-10				K55	Vaskulose der Beine	I83.9	
D01	Bauchschmerzen/-krämpfe, generalis.	R10.0				K56	Hämorrhoiden	I84.9	
D02	Bauchschmerzen, epigastrisch	R10.1				K57	Arterien NNB Lokalisation	I72.9	
D03	Sodbrennen	R12				K58	Aortenaneurysma	I71.9	
D04	Becken/retinale Anämie Schmerzen	R10.2				K59	Herz-/Gefäßerkrankung, andere	I99	
D05	Perianter Juckreiz	L29.3							
D06	Bauchschmerzen, andere Lokalis.	R10.4							
D07	Dyspepsie / Verdauungsstörung	K30							

CodA 1.61 – Codierungs-Alternative (Transfertabelle ICP-2 => ICD-10-GM Version 2011)

T	Endokrin, metabolisch, Ernährung	ICD-10	W76 Schwangerschaft mit Erkr. der Mutter	O99.8	Y07 Impotenz NNB	N48.4
T01	Übermäßiger Durst	R63.1	W78 Schwangerschaft	Z34	Y08 Sexuallfunkt. Sympt. -beschw. Mann	N48.39
T02	Übermäßiger Appetit	R63.2	W79 Ungevolte Schwangerschaft	Z34.0	Y10 Infertilität / Subfertilität, Mann	N46
T03	Appetithverlust	R63.0	W80 Ektopische Schwangerschaft	O00.0	Y15 Sterilisierung, Mann	Z30.2
T04	Ernährungsproblem Kleinkind / Kind	F98.2	W81 Schwangerschaftstoxikose	O12.0	Y14 Familienplanung Mann, andere	Z30.9
T05	Ernährungsproblem Erwachsener	R63.3	W82 Spontanaort	O13.0	Y18 Brustsymptom/-beschwerden, Mann	N62
T07	Gewichtszunahme	R63.5	W83 Induzierter Abort	O15.9	Y24 Angst vor sexu. Dysfunktion, Mann	Z71
T10	Gewichtsverlust	R63.4	W84 Hochrisikoschwangerschaft	O03.9	Y25 Angst vor sexu. Übertrag, Krankh.	Z71
T11	Wachstumsverzögerung	R62.9	W85 Schwangerschaftsdiabetes	O04.9	Y26 Angst vor Genitalkrebs, Mann	Z71
T11	Austrocknung	E86	W86 Schwangerschaftsdiabetes	O24.9	Y27 Angst Geschlechtskr. Mann, andere	Z71
T26	Angst vor Krebs endokrines System	Z71	W90 Unkompl. Entbind., Lebendgeburt	O80 +	Y28 Funktionseinschr. / Behinderung (Y)	Z73
T27	Angst metab. /endokr. Erkrank., and.	Z71	W91 Unkompl. Entbindung, Totgeburt	O36.4 +	Y29 Genitalbeschwerden Mann, andere	N50.9
T28	Funktionseinschränkung (I)	Z73	W92 Kompliz. Entbindung, Lebendgeburt	P06	Y70 Syphilis, Mann	A53.9
T29	Endo./metab./ernäh. Sympt., andere	R63.8	W93 Kompliz. Entbindung Totgeburt	O75.9	Y71 Gonorrhoe, Mann	A54.9
T70	Endokrinologische Infektion	E06.0	W94 Wochenbettmastitis	O94 +	Y72 Genuerpes, Mann	A60.9
T71	Bösartige Neubildung Schilddrüse	C73	W95 Brusterkr. Schwang. / Wochen- and.	Z37.1	Y73 Prostatitis / Samenblasentzünd., Mann	N41.9
T72	Gutartige Neubildung Schilddrüse	D34	W96 Komplikation Wochenbett, and.	O91.0	Y74 Orchitis / Epididymitis	N45.9
T73	Neubild. endokrine unspez., andere	O44.9	W99 Störung Schwang. / Entbind., and.	O92.7	Y75 Balanitis	N48.1
T78	Thyroglossale Fistel/Zyste	O89.2	X Weibliches Genitale/Brust (XX)	O97.0	Y76 Condylomata acuminata, Mann	A63.0
T80	Anggeb. Fehlbild. endokrin / metabo.	O89.2	X01 Genitalsternchmerz bei der Frau	R10.2	Y77 Prostatatuberk.	C61
T81	Steoma	E04.9	X02 Menstruationsbeschw.	N04.6	Y78 Bösart. Neubild. männl. Genitale	C63.9
T82	Adipositas	E66.99	X03 Internasale Schmerzen	N04.0	Y80 Bösartige Prostatalypertrophie	N40
T83	Übergewicht	E66.90	X04 Schmerzen bei Geschlechtsverkehr	N94.1	Y81 Verletzungen männl. Genitale	S39.9
T85	Hypertyreose / Thyreotoxische Krise	E05.9	X05 Fehlende / spärliche Menstruation	N91.5	Y81 Phimose / überschüssige Vorhaut	N47
T86	Hypothyreose / Myxödem	E03.9	X06 Übermäßige Menstruation	N92.1	Y82 Typopapille	O54.9
T87	Hypoglykämie	E16.2	X07 Unregelmäßige Menstruation	N92.6	Y83 Ischemische End.	O53.9
T89	Diabetes I ohne Komplikationen	E10.90	X08 Zwischenblutung	N93.9	Y84 Angeb. Anomalie männl. Genitale	O55.9
T89	Diabetes I mit multipl. Komplikationen	E10.72	X09 Prämenstruelle Sympt. / Beschw.	N94.8	Y85 Bösartige Prostatalypertrophie	N40
T90	Diabetes II ohne Komplikationen	E11.90	X10 Hinausschieben d. Menstruation	Z30.3	Y89 Geschlechtskrankh. Mann, andere	ICD-10
T90	Diabetes II mit multipl. Komplikationen	E11.72	X11 Menopausale Sympt. / Beschw.	N95.0	201 Armut / finanzielle Probleme	Z59
T91	Vitamin-/Nährstoffmangel	E59.9	X12 Palmonale Blutung	N95.1	202 Probleme mit Ernährung / Wasser	Z58
T92	Gicht	M10.99	X13 Postcoitale Blutung	N93.0	203 Wohnungs-/Nachbarschaftsprobleme	Z59
T93	Fettstoffwechselstörung	E70.9	X14 Vaginaler Ausfluss	N89.0	204 Sozioökulturelle Probleme	Z60
T99	Endo./metab./ernäh. Erkrank., andere	E68.9	X15 Vaginale Symptome / Beschwerden	N90.9	205 Probleme am Arbeitsplatz	Z67
U	Urologisch	ICD-10	X16 Vulvasymptome / Beschwerden	N90.9	206 Problem mit Arbeitslosigkeit	Z66
U01	Schmerzhaftes Miktion	R30.9	X17 Unterbauch / Unterleibssymptomatik	N94.9	207 Ausbildungsproblem	Z55
U02	Miktion / Hamdrang	R35	X18 Brustschmerz, Frau	N64.4	208 Problem mit Sozialhilfe	Z59
U03	Harninkontinenz	R32	X19 Knoten, Testestub weibliche Brust	N63	209 Rechtes Problem	Z65
U04	Makrospermie, anderes	R39.1	X20 Brustwarzensympt. / Beschwerden	N64.5	210 Problem mit Gesundheitssystem	Z75
U06	Hämaturie	R31	X21 Brustsymptom / -beschw., andere	N64.0	211 Problem mit Compliance / Krankheit	Z91.1
U07	Miktionssymptom/-beschwerden	R33.8	X22 Sorge Aussehen weiblicher Brust	R46.8	212 Beziehungsproblem Partner/Partnern	Z63
U08	Harnverhalt	R33.3	X23 Angst vor sex. Übertrag, Krankheit	Z71	213 Problem d. Verhalten des Partners	Z63
U13	Blasensymptom / -beschwerden, and.	R39.8	X24 Angst vor sexueller Funktionsstörung	Z71	214 Problem mit Erkrankung des Partners	Z63
U14	Nierenorgane / -beschwerden, and.	N23	X25 Angst vor Genitalkrebs, Frau	Z71	215 Problem mit Verlust/Tot des Partners	Z63
U15	Niereninsuffizienz NNB	N19	X26 Angst vor Brustkrebs, Frau	Z71	216 Beziehungsproblem mit Kind	Z62
U26	Angst vor Krebs der Harnorgane	E20.9	X27 Angst vor Genital-/Brustkrankung	Z71	217 Problem mit Erkrankung des Kindes	Z63
U27	Angst Entkr. Harnorgane, andere	Z71	X28 Funktionseinschr. / Behinderung (X)	Z73	218 Problem d. Verlust/Tot d. Partners	Z63
U28	Funktionseinschr. / Behinderung (U)	Z69.9	X29 Genitalsymptome -beschw. Andere	R36	220 Beziehungsproblem mit Eltern/Familie	Z63
U29	Harnwegsinfekt, -beschw., and.	N39.88			221 Problem durch Verhalt. Eltern/Familie	Z63
U30	Pyelonephritis/Pyelitis	N15.9	Symptome		222 Problem m. Erkrank. Eltern/Familie	Z63
U70	Zystitis/Harnwegsinfekt, anderer	N59.0	Infektionen		223 Problem mit Compliance / Krankheit	Z91.1
U72	Urethritis	N34.3	Neubildungen		224 Beziehungsproblem mit Freund	Z63
U76	Bösartige Neubildung der Niere	C64	Verletzungen		225 Körperl. Misshandl. / sex. Missbrauch	Z74.9
U77	Bösartige Neubildung der Blase	C67.9	Fehlbildungen		227 Angst vor sozialen Problemen	Z71
U78	Bösart. Neubild. Harnorgane, and.	C68.9	Andere Diagnosen		228 Funktionseinschr. / Behinderung (Z)	Z73
U79	Gutartige Neubildung Harnorgan	D30.9			229 Soziale Probleme NNB	Z60
U79	Neubildung an Harnorgan	D41.9	X70 Syphilis, Frau	A53.9		
U80	Verletzung der Harnorgane	S37.9	X71 Gonorrhoe, Frau	A54.9		
U85	Angeborene Anomalie Harnorgane	O44.9	X72 Vaginalmykose / Candidiasis	B37.3		
U88	Glomerulonephritis	N05.9	X73 Trichomonas Genitalbereich	A59.0		
U89a	Hereditäre Nephropathie	N07.9	X74 Entzündung im weiblichen Becken	N73.9		
U90	Orthost. Albuminurie / Proteinurie	N32.2	X75 Zervixkarzinom	C53.9		
U95	Harnstein	N20.9	X76 Bösartige Neubild. Mamma (c45 J)	C50.9		
U98	Auffälliger Urinrest NNB	R82.9	X76a Duktale Ca. in situ	G05.1		
U99	Erkrankung Harnorgane, andere	N39.9	X77 Bösartige Neubild. (X), andere	C57.9		
W	Schwangerschaft, Geburt, Familienplanung	ICD-10	X78 Uterus myomatous	D25.9		
W01	Frühe Schwangerschaft	Z32	X79 Gutartige Neubildung weibl. Brust	G24		
W02	Angst vor Schwangerschaft	Z71	X80 Gutartige Neubildung weibl. Genitale	D28.9		
W03	Blutung i. d. Schwangerschaft	O20.9	X81 Neubild. Genit. (X), andere	O39.9		
W05	Schwangersch.-bed. Unwohlst./Erkr.	O21.9	X82 Verletzung weibl. Genitale	S39.9		
W10	Postcoitale Empfängnisverhütung	Z30.3	X83 Angeb. Anomalie weibl. Genitale	O52.9		
W11	Oral Empfängnisverhütung	Z30.4	X84 Vaginitis / Vaginitis	N76.0		
W12	Intrauterine Empfängnisverhütung	Z30.5	X85 Zervixverletzung Neubildung	N88.9		
W13	Sterilisation, Frau	Z30.2	X86 Auffälliger Zervix-Abstrich	N87.9		
W14	Empfängnisverhütung, andere	Z30.9	X87 Unvollständige Prolap.	O81.9		
W15	Infertilität/Subfertilität, Frau	N97.9	X88 Fibrozyst. Erkrankung Brustdrüse	N60.9		
W17	Postpartale Blutung	O72.1	X89 Prämenstr. Spannungssyndrom	N94.3		
W18	Postpartale Sympt. / Beschw., and.	O90.9	X90 Harpes genitalis, Frau	A60.9		
W19	Brust-/Stillungsproblem -beschwerden	O92.70	X91 Condylomata acuminata, Frau	A63.0		
W21	Sorge schwanger. bed. Aussehen	R46.8	X92 Chlamydieninfektion weibl. Genitale	A56.2		
W22	Angst vor Schwangerschaftskompl.	Z71	X99 Weibl. Genitale Erkrankung, andere	N48.9		
W29	Schwangerschaftsbeschw., andere	Z71	Y Männliches Genitale (XY)	ICD-10		
W70	Wochenbettinfektion/-despekt.	O86.4	Y01 Penisabschmerz	N48.8		
W71	Kompl. Schwang. / Wochen- Infekt.	O86.9	Y02 Schmerz in Hoden / Skrotum	N50.8		
W72	Bösartige Neubild. Schwangersch.	O86.9	Y03 Harnröhrenausfluss	R36		
W73	Gutart./n.s. Neubild. Schwangersch.	O43.9	Y04 Menstruationsproblem -beschwerden, and.	N48.9		
W75	Kompl. Schwang. durch Verletzung	O94	Y05 Skrotum-/Hodensympt./beschw., and.	N50.9		
			Y06 Prostatastomatoma/-beschwerden	N42.9		

Abkürzungen:
NNB = nicht näher bezeichnet
(= nicht sicherem Verfallens)

CodA 1.61 – Codierungs-Alternative (Transfertabelle ICPC-2 => ICD-10-GM Version 2011)**Warum diese Mühe?**

Die bisherige Kodierqualität in Deutschland ist nach allen bekannten Untersuchungen sehr schlecht. Das liegt gerade im hausärztlichen Bereich an der Vieldeutigkeit, aber auch am Umfang der ICD-10. Weil mit einigen Diagnosen über den Morbi-RSA ein Finanzausgleich zwischen den Kassen und Regionen stattfindet, sollen die Kodierregeln verschärft werden. Das KBV-Prüfmodul wird dann unvollständige oder fehlerhafte Kodierungen beanstanden und die Kassenabrechnung sperren. Für die dann erforderliche gesäuberte Kodierung ist ein enormer zeitlicher Mehraufwand in den Praxen erforderlich. Erste Tests zeigten einen zusätzlichen durchschnittlichen Zeitbedarf von etwa 1 Minute je Patient (!). Das ist in der Praxis einfach nicht zumutbar – das bedeutet 10% weniger Zeit für Patienten – und die niedergelassenen Ärzte in Deutschland müssen jetzt schon doppelt so schnell arbeiten wie in anderen vergleichbaren Ländern!

Wir brauchen also Vereinfachungen, und keine Verkomplizierung! Wir brauchen mehr Zeit für Patienten, und keine zusätzliche sinnlose Bürokratie!

Wie können wir in Zukunft arbeitssparend und sinnvoll kodieren?

Wir brauchen einerseits den ICD-10 als einheitliche "Sprache" mit den Klinikern und Spezialisten. Andererseits sind aber viele Besonderheiten der Allgemeinmedizin damit schlecht darstellbar. Z.B. Beratungsanlässe ohne abschließende Diagnose, aber auch Diagnostik und Versorgungsprozesse sind in der "International Classification for Primary Care" = ICPC besser abgebildet. Außerdem dient dies dem Schutz unserer Patienten vor Überdiagnostik durch Betonung von symptomatischen Kodierungen. Mit der Einführung der "ambulanten Kodierrichtlinie" wird es außerdem erforderlich, eine organbezogene übersichtliche Systematik zu verwenden, um zeitsparend codieren zu können. Die ICPC bietet eine solche Systematik. Und schließlich: es gibt in der ICD-10 eine ganze Reihe von höchst zeitraubenden "Doppelkodierungen" (*,+), bzw. Pseudogenauigkeiten die wir in dieser Liste weitgehend vermieden haben.

Was ist CodA?

CodA ist eine Abkürzung für "Codierung in der Allgemeinmedizin" und ist eine Übersetzungstabelle von ICPC-2 zu ICD-10 (V.2011). Vieles davon ist nicht neu: es gibt bereits seit Jahren eine entsprechende Umwandlungstabelle, die aber mehrdeutig ist, d.h. für einen ICPC-2 Code werden bis zu 20 verschiedene ICD-10 Entscheidungen benannt. Und umgekehrt. Unsere Arbeit bestand darin, dieses "Mapping" zu aktualisieren auf die 2011er Version der ICD-10 und außerdem nur eine bestmögliche Entsprechung zu finden. Manchmal gelang das nicht, und wir haben bis zu 3 verschiedene Bedeutungen übernommen. Weil wir keine offizielle Genehmigung zum Update der ICPC-2 haben, nennen wir das Ergebnis dann natürlich auch nicht ICPC-2.

Was ist so besonders an ICPC?

ICPC wurde von der WONCA speziell für allgemeinmedizinische Kodierung entwickelt: dabei ging man von der Aufgabenstellung aus Patientensicht aus. So findet sich beispielsweise in jedem Kapitel die Kodierungsmöglichkeit "Angst vor XYZ" Das bedeutet: hier fand eine Beratung

zur Fragestellung XYZ statt, ohne dass daraus eine spezielle Diagnose folgte. Die Systematik ist ebenfalls sehr praxisbezogen: viele der Anfangsbuchstaben der einzelnen Kapitel lassen sich aus entsprechenden deutschen oder englischen Begriffen herleiten (A=Allgemein, B=Blut, D=digestion, H=Hören, K=Kreislauf, N=Neurologisch, R=Respiration, S=Skin, T=Thyroid, U=Urologisch, W=Womb=Gebärmutter/Schwangerschaft), andere sind als Bezeichnungen logisch (X=Weibliche Genitalien, Y=Männliche Genitalien). Die jeweiligen Kapitel sind nach Komponenten sortiert (Symptome / Diagnostik / Behandlung / Untersuchungen / Administratives / Sonstiges und Diagnosen).

Wie kann man CodA verwenden?

Zuerst mal anschauen und die Systematik verstehen. Dann die Abbildung der häufigsten Diagnosen ihrer Praxis überprüfen (was fehlt ggf. auch in der Langversion?) Dann überlegen, wie sie diese Systematik gut in ihre Arbeit einbinden können. Dafür müssen Sie niemanden um Erlaubnis fragen - sie kodieren ja weiterhin nach außen entsprechend ICD-10 und können so ihre Alt-, Spezialisten-, und Krankenhausdiagnosen weiter verwenden. Das könnte dann konkret so aussehen: A) CodA über Umwandlung ihrer "Diagnosen-Hausliste" / praxisinternen Kürzel B) CodA-Papierliste neben Rechner legen C) CodA selbst als Kürzelsystematik verwenden, dann kann man eine Schnellsuche nach Organbereichen durchführen (also z.B. r* oder #* => CodA Atemwegskapitel) Bitte Praxis-EDV-Provider ansprechen, damit diese CodA direkt in die EDV einspielen und nicht jeder die Tipparbeit einzeln machen muss (wir können z.B. die Daten als EXCEL-Tabellen zur Verfügung stellen)

Was ist noch zu tun?

Dies hier ist eine Testversion. Unser Ziel ist eine eindeutige Zuordnung, d.h. wir möchten möglichst für jede ICPC-Ziffer nur eine ICD-10 Zuordnung haben. Das geht mit der jetzigen ICD-10 leider nicht immer; insbesondere Z71 und Z73 tauchen oft auf. (Wir hoffen hier auf die im Kleingedruckten zugesagten Erweiterungsmöglichkeiten der ICD-10 durch eine einsichtige DIMDI-Kommission) Aber - wie gesagt - insbesondere die farbig unterlegten Markierungen bergen Verbesserungspotential. Die ICD-10 für 2011 finden Sie hier:

<http://www.dimdi.de/static/de/klassi/index.htm>

Was können Sie tun?

- 1) Wir hätten gerne von Ihnen Rückmeldungen insbesondere zu den farbig unterlegten Regionen, bei denen wir mit der Verschlüsselung noch unzufrieden sind. (Rückmeldungen bitte direkt an uwe.popert@t-online.de)
- 2) Entspricht die Tabelle ihren Erwartungen? Haben Sie Verbesserungsvorschläge?
- 3) Sprechen Sie Ständespolitiker an. Wir brauchen eine bessere und zeitsparende hausärztliche Kodiermöglichkeit. Jetzt. Die jeweils aktuelle CodA-Version und entsprechende weitere Materialien finden Sie im Internet unter: www.gesundinKassel.de im Abschnitt „Downloads“ bei „ambulante Kodierrichtlinien“.

Mit freundlichen Grüßen
die Kasseler Kodiergruppe

8.3.2.3. Ms. Boyd – Lösungsschema

Kodierung	falsch	möglich	optimal	Monatliche Zahlung durch Morbi-RSA
Herzinsuffizienz (hypertensive Herzkrankheit mit Herzinsuffizienz im Stadium NYHA 2)		I11.00G I50.9 G	I11.00G I50.12G	46 +84 =132
Arterielle Hypertonie (essentiell, ohne Angabe einer hypertensiven Krise)	I10.10G	I10.00G	I10.90G	31
Stabile KHK (Hinterwandinfarkt vor 10 Jahren bei bekannter koronarer 2-Gefäßerkrankung)	Z86.7 G I21.1 Z	I25.19G I25.29G I25.9 G	I25.12 G I25.22 G	62 +72 134
Vorhofflimmern (unter oraler Antikoagulation)	D68.- G	I48.11G	I48.19 G Z92.1 G	54
Hypercholesterinämie	R79.9 G	E78.0 G E78.2 G E78.5 G E78.9 G	E78.9 G	0
Diabetes mellitus Typ 2 (mit Albuminurie), nicht entgleist	E11.20G E11.70G N08.3 G N06.9 G R82.9 G		E11.90G R80. G	48
Polyarthrose: linke Hüfte, Fingerendgelenke bds., rechtes Knie	M19.9-G	M15.1 GB M15.8 G	M15.9 G M16.9 G M17.9 G	0 +138 +138 276
COPD (mit FEV1 von 80% des Solls)	J41.- G J42.- G	J44.83G J44.89G J44.99G	J44.93G	83
Osteoporose (postmenopausal, Z.n. Fraktur BWK 5)	M80.09G M80.99G M81.98G M81.99G S22.00Z T14.20Z		M80.08G	73

9. Abbildungsverzeichnis

(Abbildung 1: Beratungsanlässe in der ICPC-2).....	25
(Abbildung 2: ICPC-2 – Kapitel).....	26
(Abbildung 3: ICPC-2 – Kode für KHK).....	26
(Abbildung 4: „practica“-Befragung – Wie kodieren Sie?).....	45
(Abbildung 5: „practica“-Befragung – Wer kodiert?).....	47
(Abbildung 6: „practica“-Befragung – Wie viel Kodier-Zeit pro Konsultation).....	49
(Abbildung 7: „practica“-Befragung – Bereitschaft, auf ICPC- Liste umzustellen)	51
(Abbildung 8: HEISA-1 – Kodieren Sie in der Praxis Dauerdiagnosen?).....	55
(Abbildung 9: HEISA-1 – Kodieren Sie in der Praxis Dauerdiagnosen? – Vergleich Hausarzt/Gebietsarzt).....	57
(Abbildung 10: HEISA-1 – Wer kodiert in Ihrer Praxis?).....	59
(Abbildung 11: HEISA-1 – Wer kodiert in Ihrer Praxis? – Vergleich Hausarzt/Gebietsarzt)	61
(Abbildung 12: HEISA-1 – Wie viel Kodier-Zeit benötigen Sie derzeit durchschnittlich pro Konsultation?)	63
(Abbildung 13: HEISA-1 – Wie viel Kodier-Zeit benötigen Sie derzeit durchschnittlich pro Konsultation? – Vergleich Hausarzt/Gebietsarzt)	65

(Abbildung 14: HEISA-2 – Zeitaufwand für Kodierung bisher vs. AKR)	69
(Abbildung 15: HEISA-2 – Zeitaufwand für Kodierung bisher vs. AKR – Vergleich Hausarzt/Gebietsarzt)	71
(Abbildung 16: HEISA-2 – Welche Erfahrungen haben Sie mit der AKR-Anwendung gemacht?)	73
(Abbildung 17: HEISA-2 – Erfahrungen mit den AKR – Dauerdiagnosen – Vergleich Hausarzt/Gebietsarzt)	75
(Abbildung 18: HEISA-2 – Erfahrungen mit den AKR – Praxis-EDV – Vergleich Hausarzt/Gebietsarzt)	77
(Abbildung 19: HEISA-2 – Erwartete Zusatzkosten durch AKR /Jahr in €)	79
(Abbildung 20: HEISA-2 – Erwartete Zusatzkosten durch AKR /Jahr in € – Vergleich Hausarzt/Gebietsarzt)	81
(Abbildung 21: Ms. Boyd – Wie kodieren Sie?)	85
(Abbildung 22: Ms. Boyd – Zeitbedarf für Kodierung ohne und mit AKR sowie mit CodA – Angaben in Sekunden pro Diagnose)	87
(Abbildung 23: Ms. Boyd – Präzision der Codes)	91
(Abbildung 24: Ms. Boyd – Morbi-RSA-Zahlungen/Monat)	93
(Abbildung 25: Ms. Boyd – GKV – Morbi-RSA- Zahlungen/Jahr)	95

10. Literaturverzeichnis

Berg, M. und Goorman, E. 1999. The contextual nature of medical information. *Int J Med Inform.* 1999, 56, S. 51-60.

Bourhey, L. und Martiny, M. 1980. Hippokrates und die griechische Medizin des klassischen Zeitalters. [Hrsg.] J. C. Sournia, J. Poulet und M. Martiny. [Übers.] M. Hesse. *Histoire de la Médecine - Illustrierte Geschichte der Medizin.* Salzburg : Andreas & Andreas, 1980, Bd. 1, S. 301-314, 341.

Bowker, G. C. und Star, S. L. 1999. *Sorting things out - Classification and its consequences.* 2. Cambridge, Massachusetts : The MIT Press, 1999. S. 21, 46.

Boyd, C. M., et al. 2005. Clinical Practice - Guidelines and quality of care for older patients with multiple co-morbid diseases. *JAMA.* 2005, 294, S. 716-724.

Brage, S., et al. 1996. ICPC as a standard classification in Norway. *Family Practice.* 1996, 13, S. 391-396.

Britt, H., Angelis, M. und Harris, E. 1998. The realibility and validity of doctor-recorded morbidity data in active data collection systems. *Scand J Prim Health Care.* 1998, 16, S. 50-55.

Cardillo, E., et al. 2008. Logical analysis of mappings between medical classification systems. [Buchverf.] D. Dochev, M. Pistore und P. Traverso. *Artificial Intelligence: Methodology, Systems, and Applications*. Berlin/Heidelberg/New York : Springer, 2008, S. 320.

Claus, C., Popert, U. und Chenot, J.-F. 2011a. Diagnosen-Kodierung in der hausärztlichen Praxis. *Z Allg Med.* 2011, 87, S. 84-88.

Claus, C., Popert, U., Bösner, S. und Donner-Banzhoff, N. 2011b. Wie viel Zeit kostet Kodierung objektiv - Boyd-Fallvignette zum Vergleich von AKR und CodA-Liste. [Online] 2011. [Zitat vom: 28. Dezember 2013.] <http://www.egms.de/static/en/meetings/fom2011/11fom170.shtml>.

de Lusignan, S. 2005. The barriers to clinical coding in general practise: a literature review. *Med Infor Internet Med.* 2005, 30, S. 89-97.

DIMDI, Deutsches Institut für medizinische Dokumentation und Diagnostik. 2010. ICD-10 GM 2011. [Online] 2010. [Zitat vom: 29. Mai 2014.] <http://www.dimdi.de/dynamic/de/klassi/downloadcenter/icd-10-gm/vorgaenger/version2011/alphabet>.

Erler, A., et al. 2007. Garbage in - garbage out? Validität von Abrechnungsdiagnosen in hausärztlichen Praxen. *Gesundheitswesen.* 2007, 71, S. 822-831.

Giere, W. 2007. Dokumentation und Klassifikation als wesentliche Grundlage des Gesundheitssystems. [Hrsg.] Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland ZI. *Was heißt und zu welchem Ende betreibt man medizinische Dokumentation? Tagungsberichte*. Köln : Deutscher Ärzteverlag, 2007, Bd. 10.

Giersiepen, K., et al. 2007. Die ICD-Kodierqualität für Diagnosen in der ambulanten Versorgung. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2007, 50, S. 1028-1038.

Graubner, B. 2010. Diagnosen- und Prozedurenklassifikation. *Dtsch Arztebl.* 2010, 107, S. A-275.

Graubner, B.. 2000. ICD-10-SGB V and ICD-10-Diagnosenthesaurus - advantages and disadvantages as well as further development. *Stud Health Technol Inform.* 2000, 77, S. 161-164.

Green, L. A., et al. 2001. The ecology of medical care. *N Engl J Med.* 2001, 344, S. 2021-2025.

Hagen, M. D. 2002. Primary data for primary care. *J Fam Pract.* 2002, 51, S. 37.

Hippisley-Cox, J., et al. 2003. The electronic patient record in primary care - regression or progression? A cross sectional study. *BMJ.* 2003, 326, S. 1439-1443.

Hofmans-Okkes, I. M. und Lamberts, H. 1996. The International Classification of Primary Care (ICPC): new applications in research und computer-base patient records in family practice. *J Fam Pract.* 1996, 13, S. 294-302.

Iezzoni, L. I. 1997. Assessing quality using administrative data. *Ann Intern Med.* 1997, 127, S. 666-674.

Iezzoni, L. I., et al. 1992. Comorbidities, complications, and coding bias. Does the number of diagnosis codes matter in predicting in-hospital mortality? *JAMA.* 1992, 267, S. 2197-2203.

Jordan, K., Porcheret, M. und Croft, P. 2004. Quality of morbidity coding in general practice computerized medical records: a systematic review. *Fam Pract.* 2004, 21, S. 396-412.

Kaptelinin, V. 1996. Computer-mediated activity: functional organs in social and developmental contexts. [Hrsg.] B. Nardi. *Context and Consciousness: Activity Theory and Human-Computer Interaction.* Cambridge, MA : MIT Press, 1996, S. 45-68.

KBV, Kassenärztliche Bundesvereinigung. 2011. Ambulante Kodierrichtlinien fallen weg - Pflicht zum Kodieren bleibt. [Online] 2011. [Zitat vom: 28. Dezember 2013.] <http://www.kbv.de/kodieren/38964.html>.

KBV. 2010a. Auswertung des bayerischen AKR-Pilotversuchs. *Aussendung an die KBV-Vertreterversammlung am 13.11.2010.* 2010a.

KBV. 2010b. Bericht des Vorsitzenden Dr. Köhler an die Vertreterversammlung am 3.12.2010. [Online] 2010b. [Zitat vom: 28. Dezember 2013.] <http://www.kbv.de/presse/37837.html>.

KBV. 2012. Grunddaten zur vertragsärztlichen Versorgung 2011, Kapitel I: Ärzte, S.9. [Online] 2012. [Zitat vom: 28. Dezember 2013.] http://www.kbv.de/media/sp/Grunddaten_2011.pdf.

Kerek-Bodden, H., et al. 2000. Diagnosespektrum und Behandlungsaufwand des allgemeinärztlichen Patientenlientels. Ergebnisse des ADT-Panels des Zentralinstituts für die kassenärztliche Versorgung. *Z Arztl Fortbild Qualitatss.* 2000, 95, S. 21.

Klaus, B., et al. 2005. Studie zur Qualität der Kodierung von Diagnosen und Prozeduren unter DRG-Bedingungen. *Gesundheitswesen.* 2005, 67, S. 9-19.

Kljakovic, M., Abernethy, D. und de Ruiter, I. 2004. Quality of diagnostic coding and information flow from hospital to general practice. *Inform Prim Care.* 2004, 12, S. 227-234.

Klug, S. J., et al. 2009. Vergleich von ICD-Kodierungen zwischen Mortalitätsstatistik und studieninterner retrospektiver Nachkodierung. *Gesundheitswesen.* 2009, 71, S. 220-225.

Koch, K., et al. 2011. Das deutsche Gesundheitswesen im internationalen Vergleich: Die Perspektive der Hausärzte. *Dtsch Arztebl Int.* 2011, 108, S. 255-261.

Koch, K., Gehrman, U. und Sawicki, P. T. 2007. Primärärztliche Versorgung in Deutschland im internationalen Vergleich: Ergebnisse einer strukturvalidierten Ärztebefragung. *Dtsch Arztebl.* 2007, 104, S. A-2584.

Körner, T., Beyer, M. und Gerlach, F. M. 2004. Die Qualität der Patientendokumentation in der Allgemeinpraxis. *Z Allg Med.* 2004, 80, S. 389.

Körner, T., et al. 2005. Die Episode als Grundlage der Dokumentation. *Dtsch Arztebl.* 2005, 102, S. A-3168.

Kühlein, T. 2012. *Neue Dokumentationskonzepte für ein Morbiditätsregister im ambulanten Sektor – Mehrwert für eine klinische Qualitätssteuerung in der Hausarztpraxis und für die Versorgungsforschung. Habilitationsschrift.* Heidelberg : Ruprecht-Karls-Universität, 2012.

Kühlein, T., et al. 2009. CONTENT, ein praxistaugliches Werkzeug zur Qualitätsmessung in der Hausarztpraxis - Ein Zyklus der Qualitätsverbesserung am Beispiel "akute unkomplizierte Kreuzschmerzen". *Z Allg Med.* 2009, 85, S. 159-164.

Kühlein, T., et al. 2011. Dokumentation und Kodierung in der Hausarztpraxis. *Z Allg Med.* 2011, 87, S. 400-406.

Kühlein, T., et al., [Hrsg.]. 2008. *Kontinuierliche Morbiditätsregistrierung in der Hausarztpraxis – Vom Beratungsanlass zum Beratungsergebnis.* München : Urban & Vogel, 2008.

Kühlein, T., Freund, T. und Joos, S. 2013. Von der Kunst des Weglassens. *Dtsch Arztebl.* 2013, 110, S. A 2312-4.

Kühlein, T., Zoller, M. und Bhend, H. 2010. Wer die Daten besitzt, hat auch die Macht. *Prim Care.* 2010, 10, S. 271-272.

Lamberts, H. und Hofmans-Okkes, I. 1996. The core of computer based patient records in family practice: episodes of care classified with ICPC. *Int J Biomed Comput.* 1996, 42, S. 35-41.

Laux, G., et al. 2008. Co- and multimorbidity patterns in primary care based on episodes of care: results from the German CONTENT project. *BMC Health Serv Res.* 2008, 8, S. 14.

Leca, A. P. 1980. Die Medizin im alten Ägypten. [Hrsg.] J. C. Sournia, J. Poulet und M. Martiny. [Übers.] M. Hesse. *Histoire de la Médecine. Illustrierte Geschichte der Medizin.* Salzburg : Andreas & Andreas, 1980, Bd. 1, S. 111-112, 125-126.

Letrilliart, L., et al. 2006. Prometheus: the implementation of clinical coding schemes in French routine general practice. *Inform Prim Care.* 2006, 14, S. 157-165.

Linczak, G., et al. 2003. Verwaltungsaufwand - Entlastung der knappen Ressource Arzt. *Dtsch Arztebl.* 2003, 100, S. A-2563.

Linczak, G., et al. 2004. Medizinische Dokumentation - Plädoyer für die Beseitigung arztfremder Kodiertätigkeit. *Dtsch Arztebl.* 2004, 101, S. A-2242-2243.

Marty, F. 2005. Das BEACH-Projekt – Die ICPC-2 in Aktion. *Prim Care.* 2005, 5, S. 676-680.

McWhinney, J. R. und Freeman, T. 2009. *Textbook of Family Medicine.* 3. New York : Oxford University Press, 2009.

Médioni, G. 1980. Die griechische Medizin nach Hippokrates. [Hrsg.] J. C. Sournia, J. Poulet und M. Martiny. [Übers.] M. Hesse. *Histoire de la Médecine - Illustrierte Geschichte der Medizin.* Salzburg : Andreas & Andreas, 1980, S. 358.

Meyer, R. L. 2005a. Die ICD-10 und die deutsche Ärzteschaft – eine Komödie, ein Trauerspiel oder ein Lehrstück? Klassifikationssysteme und der Hausarzt: Teil 4 von 4. *Prim Care.* 2005a, 5, S. 296–302.

Meyer, R. L. 2005b. Die internationale statistische Klassifikation der Krankheiten (ICD). Klassifikationssysteme und der Hausarzt: Teil 1 von 4. *Prim Care.* 2005b, 5, S. 183-186.

Meyer, R. L. 2005c. Frühe Bemühungen um eine adäquate Klassifikation in der Praxis. Klassifikationssysteme und der Hausarzt: Teil 2 von 4. *Prim Care*. 2005c, 5, S. 205-208.

Meyer, R. L. 2005d. Von der ICHPPC zur ICPC. Klassifikationssysteme und der Hausarzt: Teil 4 von 4. *Prim Care*. 2005d, 5, S. 236-239.

Montgomery, K. 2006. *How doctors think – clinical judgement and the practice of medicine*. New York : Oxford University Press, 2006.

Okkes, I. M., et al. 2002. The March 2002 update of the electronic version of ICPC-2. A step forward to the use of ICD-10 as a nomenclature and a terminology for ICPC-2. *Fam Pract*. 2002, 19, S. 543-546.

O'Malley, K. J., et al. 2005. Measuring diagnoses: ICD code accuracy. *Health Serv Res*. 2005, 40, S. 1620-1639.

Pärnänen, H., Kumpusalo, E. und Takala, J. 2000. Primary health care ICD – a tool for general practice research. *Int J Health Plann Manage*. 2000, 15, S. 133-148.

Pfaff, H. 2005. *Versorgungsforschung – Begriffsbestimmung, Gegenstand und Aufgaben*. Köln : Zentrum für Versorgungsforschung, 2005.

Popert, U. 2010. Neue Kodierrichtlinien. *Der Allgemeinarzt*. 2010, 19, S. 69-70.

Popert, U. und Claus, C. 2011. AKR – Zeit für Verbesserungen. *Der Allgemeinarzt*. 2011, 5, S. 34-35.

Popert, U., Claus, C., Bösner, S., Schubert, I., Ihle, P., Donner-Banzhoff, N. 2011b. Wer braucht wie viel Zeit zur Kodierung? HEISA 1+2: Befragung 1.818 hessischer Arztpraxen. [Online] 2011b. [Zitat vom: 29. Mai 2014.]

<http://www.egms.de/static/en/meetings/fom2011/11fom156.shtml>.

R-Core-Team. 2014. R: A Language and Environment for Statistical Computing. [Online] R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, 2014. [Zitat vom: 16. Mai 2014.] <http://www.R-project.org/>.

Reiser, S. J. 1991. The clinical Records in medicine. Part 1: Learning from cases. *Ann Int Med*. 1991, 114, S. 904-907.

Reschke, P., Sehlen, S. und Schiffhorst, G. 2004. *Klassifikationsmodelle für Versicherte im Risikostrukturausgleich*. Berlin, Köln und Essen : Bundesministerium für Gesundheit und soziale Sicherung, 2004.

Robinson, M. 1993. Computer supported co-operative work: cases and concepts. [Hrsg.] R.M. Baecker. *Readings in Groupware and Computer-Supported Cooperative Work: Assisting Human-Human Collaboration*. San Mateo, CA : Morgan Kaufmann, 1993.

Sachverständigenrat, zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen. 2009. Koordination und Integration – Gesundheitsversorgung in einer Gesellschaft des längeren Lebens. [Online] 2009. [Zitat vom: 29. Mai 2014.] <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/16/137/1613770.pdf>.

Schach, E. 1989. *Die EVaS-Studie. Eine Erhebung über die ambulante medizinische Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland*. Köln : Deutscher-Ärzte-Verlag, 1989.

Schneider, A., et al. 2005. Are ICD-10 codes appropriate for performance assessment in asthma and COPD in general practice? Results of a cross sectional observational study. *BMC Health Serv Res.* 2005, 5 (1), S. 11.

SGB-V. 1988. Sozialgesetzbuch Fünftes Buch - Gesetzliche Krankenversicherung. [Online] 1988. [Zitat vom: 29. Mai 2014.] http://www.gesetze-im-internet.de/sgb_5/.

Sournia, J C, Poulet, J und Martiny, M. 1980. *Histoire de la Médecine - Illustrierte Geschichte der Medizin*. [Übers.] M Hesse. Salzburg : Andreas&Andreas, 1980. Bd. 1.

Stausberg, J., et al. 2008. Reliability of diagnoses coding with ICD-10. *Int J Med Inform.* 2008, 77, S. 50-57.

Surjan, G. 1999. Questions on validity of International Classification of Diseases-coded diagnoses. *Int J Med Inform.* 1999, 54, S. 77-95.

Trautner, C., et al. 2005. Verlässlichkeit von Diagnosen niedergelassener Ärzte in Niedersachsen. *Gesundheits- und Sozialpolitik.* 2005, 1-2, S. 36-43.

Vikström, A., et al. 2007. Mapping the categories of the Swedish primary health care version of ICD-10 to SNOMED CT concepts: rule development and intercoder reliability in a mapping trial. *BMC Med Inform Decis Mak.* 2007, 7, S. 9.

von Stillfried, D. und Ryll, A. 2004. Umsetzbarkeit morbiditätsbezogener Regelleistungsvolumen in der vertragsärztlichen Versorgung - Erste empirische Ergebnisse. *Gesundheits- und Sozialpolitik.* 2004, 11-12, S. 36-50.

WHO, World Health Organization. 2012. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th Revision. [Online] 2012. [Zitat vom: 29. Mai 2015.] <http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2010/en>.

WICC, WONCA International Classification Committee. 1998. *ICPC-2 – International classification of primary care, 2nd Ed.* New York : Oxford University Press, 1998.

Wikipedia. Wikipedia. [Online] [Zitat vom: 29. Mai 2014.]
<http://de.wikipedia.org/wiki/Diagnose>.

Wockenfuss, R., et al. 2009. Three- and four-digit ICD-10 is not a reliable classification system in primary care. *Scand J Prim Health Care*. 2009, 27, S. 131-136.

Wong, M. 1980. Die altchinesische Medizin. [Hrsg.] J. C. Sournia, Poulet J. und M. Martiny. [Übers.] M. Hesse. *Histoire de la Médecine - Illustrierte Geschichte der Medizin*. Salzburg : Andreas & Andreas, 1980, S. 50, 67.

Wood, M., et al. 1992. The conversion between ICPC and ICD-10. Requirements for a family of classification systems in the next decade. *Fam Pract*. 1992, 9, S. 340-348.

Zaragoza, J.R. 1980. Die Medizin in Mesopotamien. [Hrsg.] J. C. Sournia, J. Poulet und M. Martiny. [Übers.] M. Hesse. *Histoire de la Médecine - Illustrierte Geschichte der Medizin*. Salzburg : Andreas & Andreas, 1980, S. 91-92, 96.

ZI, Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland. 2012a. ADT-Panel des Zentralinstituts 2011: Die 50 häufigsten ICD-10-Schlüsselnummern nach Fachgruppen. [Online] 2012a. [Zitat vom: 29. Mai 2014.]
http://www.zi.de/cms/fileadmin/images/content/PDFs_alle/02072012_Die_50_haeufigsten_ICD_2011.pdf.

ZI, Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland. 2012b. Hausarzt-Thesaurus:

<http://www.zi.de/cms/projekte/kodierung/hausarzt-thesaurus/>.

[Online] 2012b. [Zitat vom: 29. Mai 2014.] integriert in die „Kodierhilfe online“:

<http://195.149.76.244/kodierhilfe/kodierhilfe>.

11. Abkürzungsverzeichnis

AkdÄ:	Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft
AKR:	Allgemeine Kodierrichtlinien – Vorschrift zur Verschlüsselung von Diagnosen nach ICD 10-GM für den ambulanten Sektor
Aktiv.:	Aktivierung
aktuell.:	aktueller
allg.:	allgemein
anamn.:	anamnestischer
bds.:	beiderseits
BWK:	Brustwirbelkörper
CodA:	Codierungs-Alternative
CONTENT:	<i>CONTinuous morbidity registration Epidemiologic NeTwork</i> – Heidelberger Forschungsnetzwerk zur kontinuierlichen Morbiditätsregistrierung und -analyse in der Hausarztpraxis
COPD:	<i>Chronic obstructive pulmonary disease</i> – Chronische obstruktive Lungenerkrankung

DD:	Dauerdiagnosen – in der Praxis-EDV kodierte Erkrankungen, die fortwährender Behandlung/Berücksichtigung bedürfen
DDR:	„Deutsche Demokratische Republik“
Deakt.:	Deaktivierung
DEGAM	Deutsche Gesellschaft für Allgemein- und Familienmedizin
Diab. mell. 2:	Diabetes mellitus Typ 2
DRG:	<i>Diagnosis-related groups</i> – diagnosebezogene Fallgruppen, Klassifikationssystem zur Einteilung von Patienten und ihren Erkrankungen in Krankenhäusern unter ökonomischen Gesichtspunkten
EDV:	Elektronische Daten-Verarbeitung, umgangssprachlich synonym gebraucht für Software
endst.:	endstellig(er ICD-Kode)
GA:	Gebietsarzt (Spezialist, ugs. Facharzt)
GKV:	Gesetzliche Krankenversicherung

GOLD:	<i>Global initiative for Chronic Obstructive Lung Disease</i> – Eine Arbeitsgruppe der WHO mit dem Ziel, die COPD bekannter zu machen, sowie die Prävention und Behandlung dieser Erkrankung zu fördern. Hier: Eine Klassifikation zur Einteilung der Schweregrade einer COPD, bis 2012 anhand der Lungenfunktion in die Stadien I-IV.
HA:	Hausarzt
HEISA:	Hessische Implementierungsstudie zur Einführung der AKR
Herzinsuff.:	Herzinsuffizienz
Hyperlipid.:	Hyperlipidämie
ICD:	<i>International Classification of Diseases</i> (eigentlich: <i>International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems</i> – Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme)
ICPC-2:	<i>International Classification in Primary Care – 2nd Edition</i> (Internationale Klassifikation in der Primärversorgung – 2. Ausgabe)

KBV:	Kassenärztliche Bundesvereinigung
KHK:	Koronare Herzkrankheit
KV:	Kassenärztliche Vereinigung
MFA:	Medizinische Fachangestellte
Morbi-RSA:	Morbiditäts-Risiko-Strukturausgleich
MVZ:	Medizinisches Versorgungszentrum, Organisationsform ärztlicher Kooperation
NVL	Nationale Versorgungs-Leitlinie(n)
NYHA:	<i>New York Heart Association</i> – als Abkürzung mit dem Zusatz der römischen Zahlen I - IV geläufige Einteilung der Stadien einer Herzinsuffizienz
Organ.:	Organisation
pmv:	(in: „pmv-Forschungsgruppe“, Einrichtung für Versorgungsforschung, angegliedert an die Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie der Universität zu Köln:) Pharmazie, Medizin, Versorgungsforschung
Praxis-EDV:	Arztinformations-Systeme zur Dokumentation, Behandlung und Abrechnung von Patientenkontakten

SGB:	Sozialgesetzbuch
SNOMED CT:	<i>Systematized NOmenclature of human and veterinary MEDicine Clinical Terms</i>
v.:	von
v. Chr.:	vor Christi Geburt
vgl.	vergleiche
vh.:	vorhanden
vs.:	versus (lateinisch): gegen
WICC:	<i>WONCA international classification committee</i> (Internationales Klassifikations-Komitee der WONCA)
WONCA:	<i>World Organization of National Colleges, Academies and Academic Associations of General Practitioners/Family Physicians / World Organization of Family Doctors</i> (Weltorganisation nationaler Universitäten, Akademien und akademischer Vereinigungen von Allgemein- und Familienmedizinern / Weltorganisation der Familienmediziner)
Z. n.:	Zustand nach.

Verzeichnis der akademischen Lehrer

Meine akademischen Lehrer in Marburg waren die Damen und Herren:

Amon, Arnold, Aumüller, Aurich, Bauer, Baum, Blankenburg, Braasch, Eschenbach, Ganz, Geus, Gotzen, Gressner, Griss, Habermehl, Happle, Huffmann, Ihm, Kern, Kleinsasser, Klenk, Köhler, Kraus, Kretschmer, Lennartz, Lührmann, Mazumdar, Mennel, Netter, Neumann, Oepen, Pohlen, Riedmiller, Schüffel, Schulz, Wagner, Wiegand und Zelder.

Meine akademischen Lehrer in Kassel waren die Herren:

Köhler, Neuhaus, Raible und Rummel.

Danksagung

Mein Dank gilt im Besonderen Herrn Prof. Dr. med. Norbert Donner-Banzhoff, der das Thema der Arbeit für würdig befunden, mich zu dieser Arbeit ermutigt und mein Dissertationsvorhaben betreut hat.

Des Weiteren danke ich:

- meinem Freund Dr. med. Uwe Popert, der das CodA-Projekt ins Leben gerufen hat. Er leitet die Kasseler Kodiergruppe, in der die Idee zu einer Erfassung des Zeitbedarfs für Kodierung entstand. Mit ihm habe ich die Fragebögen für beide HEISA-Studien entwickelt. Er war Ideengeber und Motor im HEISA-Projekt und dieser Arbeit.
- meinem Vater Dr. med. Eckart Claus für die geduldige Unterstützung und seine kritischen Blicke auf Formulierungen, Orthografie und Satzbau dieser Arbeit.
- Frau Brenda Jäger, Bachelor of Commerce, für die Korrektur der englischen Zusammenfassung.
- Herrn Privatdozent Dr. med. Stefan Bösner und Herrn Jörg Haasenritter, Abteilung für Allgemeinmedizin, Präventive und Rehabilitative Medizin der Philipps-Universität Marburg, für die Durchführung der T-Teste und die Schulungen zu statistischen Analysen mittels X²-Test.

- dem Vorstand und der Vertreterversammlung der Kassenärztlichen Vereinigung Hessen im Jahr 2011 für die Genehmigung und Finanzierung der HEISA-Studie und der Kooperation mit der pmv-Forschungsgruppe sowie für die Bereitstellung des Faxrücklaufs.
- Frau Dr. Ingrid Schubert, Universität zu Köln, und Herrn Peter Ihle für die Sammlung der Daten der HEISA-Studie und die tabellarische Aufbereitung durch die pmv-Forschungsgruppe.
- den Teilnehmern der Befragung im Rahmen der Ms. Boyd-Studie und der HEISA-Studie, Haus- und Gebietsärzten, die einen Teil Ihrer Freizeit für mein Promotionsvorhaben geopfert haben.
- meiner Ehefrau und meinen drei Kindern für ihre Entbehrungen.